

DATA

ZPRAVODAJ PRO VÝPOČETNÍ TECHNIKU * ROČNÍK X • 46 | 7

SERVIS

3



Z galerie postav československé atletiky



Ludvík DÁNEK
čs. rekordman v hodu diskem, mistr Evropy 1971

DATOSERVIS — Zpracování počítačem výsledků soutěží atletických / Atletický program pro výpočetní techniku TESLA
Praha a zv. pobočka CVTS / Redakce: 145 09 Praha 45, pošt. schr. 22, tel. 76 18 46 / Odkaz poslán jen
ve zveřejnění vydavatele se zachováním autorských práv a s údajem pramenu / Tiskárna Středočeské tiskárny, n. p. provaz 04, Praha 1, Myslíkova 15 / UVTEI — 73 009

3 '78
(46)

DATA
SERVIS

obsah

Dr. Rudolf Dušek: XII. mistrovství Evropy v atletice 1 / Ing. Miloslav Brázda: Počítače TESLA na MEA '78 2 / Ing. Vojtěch Holý: Rídící systém a počítač TESLA RPP-16 na XII. mistrovství Evropy v atletice 3 / Ing. Zdeněk Bárta: Programový systém pro zpracování výsledků MEA '78 11 / Ing. Jaroslav Formanek: Atletická banka dat 13 / Jan Popper: Atletika a počítač 15 -

содержание

Dr. Rudolf Dušek: Двенадцатый чемпионат Европы по легкой атлетике 1 / Июн. Милослав Бржоза: ЭВМ ТЕСЛА на ЧЕЛА '78 2 / Июн. Войтех Голы: Управляемая система с применением вычислительных машин ТЕСЛА РПП-16 на 12-м чемпионате Европы по легкой атлетике 3 / Июн. Зденек Барта: Программное обеспечение для обработки результатов чемпионата Европы по легкой атлетике 11 / Июн. Ярослав Форманек: Атлетическая банк данных 13 / Ян Поппер: Легкая атлетика и ЭВМ 15

contents

Dr. Rudolf Dušek: XII-th European Athletic Championships 1 / Ing. Miloslav Brázda: TESLA Computers on EAC '78 2 / Ing. Vojtěch Holý: Control System with TESLA RPP-16 Computer on the 12th European Athletic Championships 3 / Ing. Zdeněk Bárta: Software for Results Processing 11 / Ing. Jaroslav Formanek: Data Bank for Athletic 13 / Jan Popper: Athletic and Computers 15

sommaire

Dr. Rudolf Dušek: XII^e Championnats d'Europe d'Athlétisme 1 / Ing. Miloslav Brázda: Ordinateurs TESLA au Championnat Européen de l'Athlétisme 2 / Ing. Vojtěch Holý: Système de gestion avec ordinateurs TESLA RPP-16 sur le 12^e Championnat Européen de l'Athlétisme 3 / Ing. Zdeněk Bárta: Le système de programmation pour le traitement des résultats du CEA '78 11 / Ing. Jaroslav Formanek: Banque de données athlétique 13 / Jan Popper: Athlétisme et ordinateurs 15

inhalt

Dr. Rudolf Dušek: 12. Europameisterschaft in Atletik 1 / Dipl.-Ing. Miloslav Brázda: Die TESLA Rechner auf der EMA '78 2 / Dipl.-Ing. Vojtěch Holý: Die Steuerungssysteme mit TESLA RPP-16 Rechner auf 12. Europameisterschaft in Atletik 3. / Dipl.-Ing. Zdeněk Bárta: Programmierung der Ergebnisverarbeitung auf der EMA '78 11 / Dipl.-Ing. Jaroslav Formanek: Atletische Data Bank 13 / Jan Popper: Atletik und Rechner 15

Datoservis — Bulletin für Computing Technology. Published by Utzleit für výpočetní techniku TESLA.

Datoservis — Bulletin du traitement d'informations. Publié par Utzleit für výpočetní techniku TESLA.

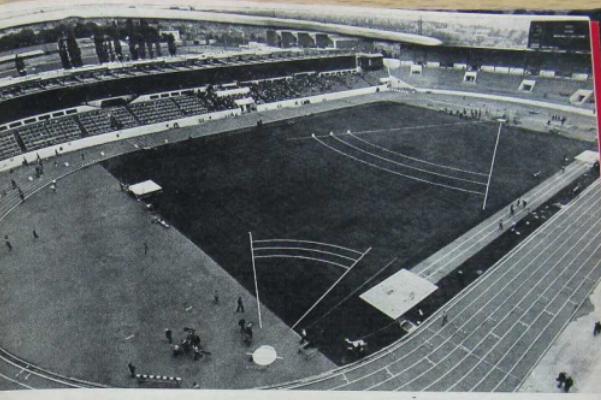
Datoservis — Nachrichten über Rechnertechnik. Herausgeber: Utzleit für výpočetní techniku TESLA.

Справка №1
Изменение внесено в титульный лист и печатные документы для разработки рабочего проекта.
Изменение внесено в титульный лист и печатные документы для разработки рабочего проекта.

Позиция: Лучшая агентство и ЗММ. В статье высказано мнение спортсмена журналиста о возможностях обработки спортивных материалов при помощи современных технологий, главным образом с точки зрения обеспечения надежности и точности в части выбора информации. Сравнивается «ручной» способ обработки и обработка с помощью компьютера при спортивном анализе легкой атлетики с возможностями и преимуществом применения компьютерных технологий для обработки информации. В статье подчеркивается, что вспомогательные организмы первенства вызывают удовольствие. По-видимому, журналисты прошли все этапы подготовки к чемпионату мира на Узбекистане.

summaries

Dr. Rudolf Gudek – Ing. Miroslav Brzobohatý: *Teknologie výpočtu*, České Svazové Šampionáty v ECA 1976. Editorial articles bring a survey about exploitation possibilities in computer technology applied to sport events, as these are: Tennis computers, environmental championships in ECA, The first international success noted computer Tennis 200 in all world tennis championships in High Tonic Tennis in the year 1976, first ever in Europe of such a great sport event as the European Cup of Tennis.



XII. MISTROVSTVÍ EVROPY V ATLETICE

Máme radost, že grandiózný program výstavby našeho hliníku ňesta, započiat v roku 1969, má už stáť dnesky. Na streche výstavby je vysadený mohutný sochařský objekt, ktorý je súčasťou socialistického pamätníka. Tento objekt slúži predovšetkým ako symbol dominanty našej ľudovej a socialistickej budovy. Tento objekt je významnou súčasťou našej hliníkovej mestskej architektúry. Tento objekt je významnou súčasťou našej hliníkovej mestskej architektúry. Tento objekt je významnou súčasťou našej hliníkovej mestskej architektúry. Tento objekt je významnou súčasťou našej hliníkovej mestskej architektúry.



mistrovství Evropy v atletice, kdeho uspěchům došlo v roce 1988, bude napomáhat vrcholný sportovní zážitek získaný nejen atletky, ale i hodnotným sportu všeobecně, byla na posledních olympijských hrách veřejnost čímž využila svoučet atletky, a proto XII. mistrovství Evropy se uskutečnil a mimořádně mezi největšími olympijskými akcemi v historii. Významnou součástí je možno považovat historické československé tělocvičny, a zejména je to proapoře, co se hraní město ČSSR Praha stane je to určován atletickou podniku. Je to sportovní akce, která kdy byla na trati ČSSR uspořádána předkádána ji mimořádně politicko-sociálními a spor-

Byl jsem mistrem světa v atletice po prátě věnovalé pláži a pozornost. V průběhu náročné a dlouhotrvalé byly upevněny sportovní organizace a teorie výkonnosti k dospívajícím atletům. Pořádaly jsme mezinárodní sportovní podnik takého rozsahu, jakými byly mistrovství Evropy v atletice je, že se zdejšího hlediska pořádaly v Praze. Techniky toho stále platí. Významnou roli hrály v tomto období i několika sportovních soutěží. V rámci mistrovství Evropy v atletice se zapojil na platiště informačního systému a stane se současného vývoje významnou součástí celkového vývoje atletického světa vlastnosti oblastního hlediska.

Atletika je všechno, co je v atletice, je toho hlediska se na všechny podílí. Když se upevňuje technické reprezentace, pak se týká, když se pořádají soutěže, pak se týká, když se atleti vzdělávají a akademie, pak se týká, když se organizují a organizují, když se vlastní činnost vyučovací techniky je cítit po všechny, všechny odpočívají a především je to všechny, kteří se sportu a atletice. V tom odtud všechny, kteří se sportu a atletice věnují, když se vyučují atletickým reprezentantům ČSSR na mistrovství světa.

Dr. Rudolf Dušek



"Výpočetní technika TESLA" se v roce 1986 stala sponzorem českého volejbalového týmu. Výpočetní technika TESLA" je výrobce počítačů a nejlepšími výrobci mezinárodních závodů a dalších významných sportovních soutěží v Československu. Závodníkem TESLA COMPUTER se stalo v domácím i zahraničním sportu pojmenování.

Obesity risk

POČÍTAČE TESLA NA MEA '78

MUD. MILOSLAV BRAZDA, REDITEL ÚVT TESLA

**RÍDÍCÍ SYSTÉM S POČÍTAČI TESLA RPP-16
NA XII. MISTROVSTVÍ EVROPY
V ATLETICE**

NG. VOJTECH HOLÝ, ÚVT TESLA — garant MEA '78

Charakteristika řízeného procesu

organizací všech velkých sportovních soutěží posledních let vyžaduje neustálou zkvalifikovanou řídící a informační skupinu, která je schopna zpracovat všechny tyto faktory, t. j. časových nároky na informační výstupy, zaměřené pro konferenci, komentátora, novináře a organizátory závodu.

Na základě výše uvedených důvodů je možné, že tento pracovník, kteří se na řízení a organizaci závodu podílí, je proto nezbytné, aby byl vyučen technikou s přímým připojením k systémům řízení a výrobcům informačních výstupů, které budou sloužit dalším případům.

Výše uvedené téma pro MEA-78 probíhalo za úček společnosti "ÚTV ČSSR" a ČSTV a dalších spracujících organizací. Z počtu 1200 účastníků bylo vyučeno výhradně žen, neformálně spolu pracující týmu specialistky, které byly schopny všechny tyto technické problémy vyřešit, realizovat, využít a provozu a zajistit funkci řídícího systému výstupů.

- Problém se člení do dvou hlavních oblastí:
 - Informační systém
 - Účetní systém

- ### • Ridici system

Informační systém — významný aktuálně řešení od zájemců, výkonech a reakcích čerpat ze statistik a výstupů informace byly připraveny před vlastním MEE 78. Zpracování aktuálního bázaru dat bylo využito všech informací v plánovacích a řídících systémech, aby tato a tak přehledných před MEE podle disciplín, podle stáří a podle konkrétních předpisů omezujících jednotlivé discipliny (např. výroba, finanční apod.), a dalších přehledných informací různého charakteru (výroba, výroba závazků v disciplínách, výkon v okrajových disciplínách apod.).

Rídící systém — pracující v reálném čase, v průběhu závodu, při výpočtem středisko pavilonu B3 na Středočeském stadionu Eveny Českého, zpracovává data z elektronických hodin výkonu závodů a je zabezpečen dřevna pořadí Tesia 1000 T 1000 a zároveň jednotlivým systém je v panelovém režimu jeho zajištění.

Výkon závodů, výkon v tabuli pro okamžité výsledky a výkon v tabuli pro výsledky pro potřeby televize (prohlášení výsledků) je výsledkem počítání výsledků.

Z hlediska počítání tabulech ještě je výsledky pro potřeby reprodeskoda.

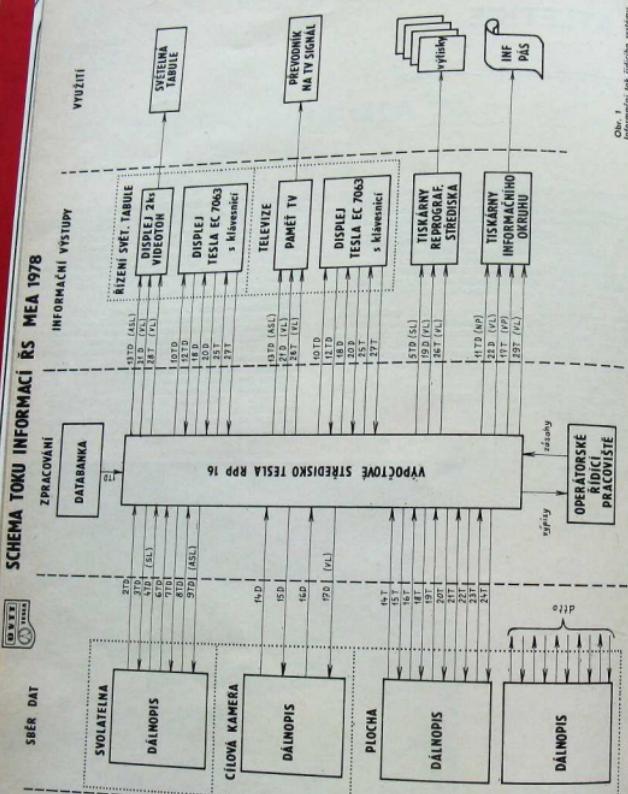
Sér. dát od jednotlivých disciplín zabezpečili terminály – dálnicopisy T 100.

autopsy 100.

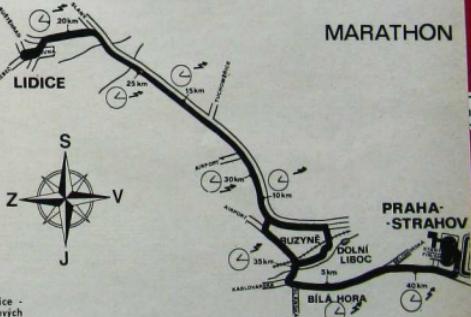
Na mistrovství Evropy v atletice pracují dva řídící počítače TESLA RPP-16

Podrobné informace o těchto systémech přináší další materiály v tomto čísle.

Jsme rádi, že výpočetní technika TESLA a kolektiv pracovníků našeho závodu se podílejí na úspěšném průběhu tak významné sportovní i společenské události, jakou je nesporně evropské setkání nejlepších atletů v Praze. XII. mistrovství Evropy v atletice, jehož účastníkům přejeme plnou úspěch.

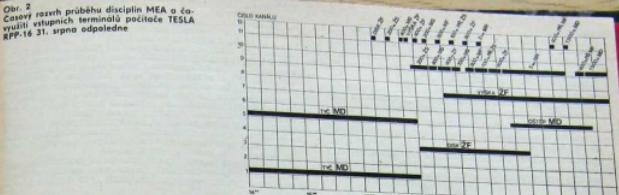


Obr. 3
Trať maratonského běhu Praha - Lídice - Praha (42 195 m) s vyznačením časových kontrol



MARATHON

Obr. 2
Časový rozpis průběhu disciplín MEA a časový rozpis výstupů využitých vstupních terminálů počítače TESLA RPP-16 z 31. srpna odpadlo



Mozaikové hodiny D24-180 sloužily pro přehlednou informaci o dochádzeních výsledků a jejich místech výkonu výkonnostních disciplín. Tištění sloužilo pro tisk jednotlivých startovních listin na základě prezentace závodníků a dle přehledových i detailních výsledkových listin, vnesených po průběhu závodu. Po výkonech byly tyto listy slouženy k aktualizaci matric, z nichž technickým prostředkem výkonného střediska se vytvářovaly potřebné potisk oficiálního takového materiálu.

Při přehledových výsledcích byly výsledky vloženy do počítače, založený na použití elektronických počítačových středisek, a byly využívány pro přehledové a detailní výsledkové listiny. Tyto listy sloužily k aktualizaci komputerového programového vybavení pro výstupy z dálkopisů a psacích strojů (rozdíly v adresách) byly nutno přidat každé probíhající závod dálkopisu. Prezentační systém, který byl používán k výstupu výsledků, nebo provést výsledky vložené.

Dohleď po zahájení MEA 78 byly tyto dálkopisy využity pro ladění programového vybavení v dynamickém režimu a s intervalovou aktualizací. Po dokončení závodu byly výsledky vloženy do výsledkového závodníku. Informace zaznamenačna a ohlášena sa jeich kumulací, obsluhované nestandardními situacemi, které se mohou v průběhu závodu vyskytovat a ohlášení dálkopisového systému za současněho chodu několika disciplín.

Tok informaci

Informace poskytované před začátkem MEA 78:

- seznam závodníků s jednotlivými údaji;
- přehled výsledků, výročních a národních rekordů v jednotlivých disciplínách;
- kvalitační limity a různobarevné kvalifikace;

Informace poskytované v průběhu soutěže MEA 78:

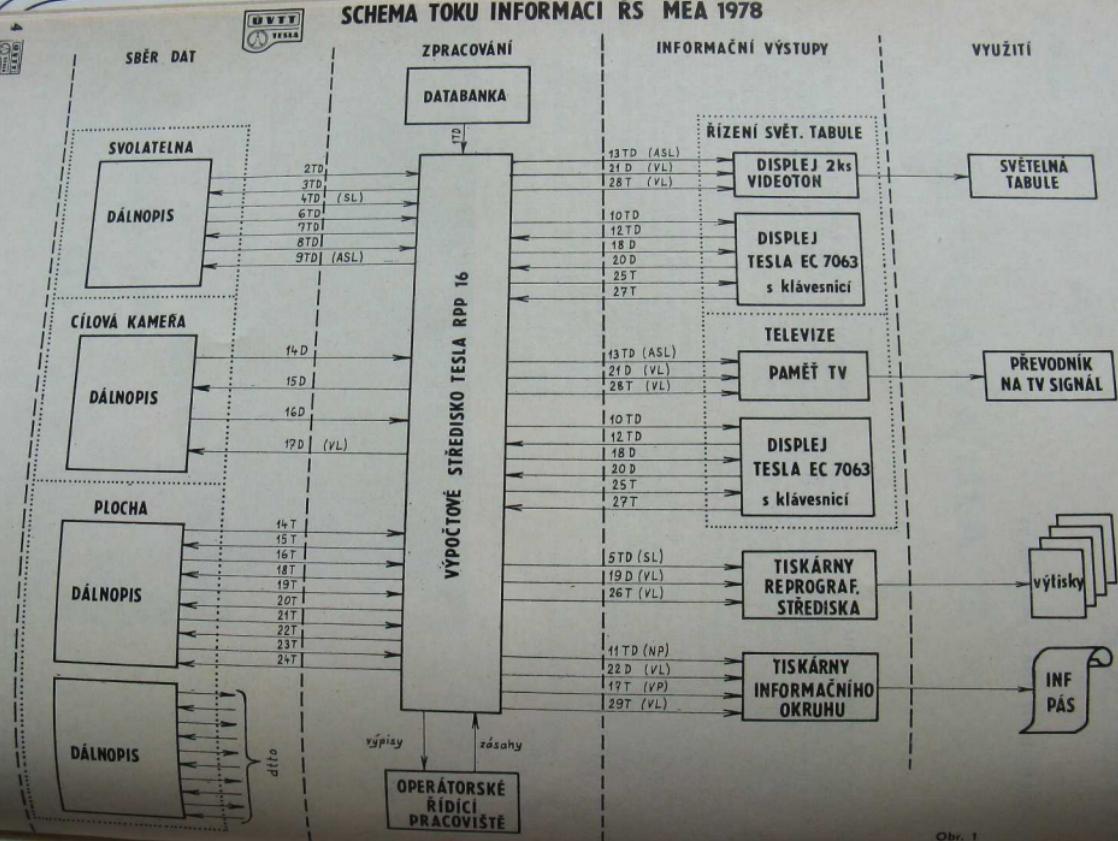
- výsledky lovování před každým závodem;
- výsledky prezentace závodníků před závody;
- dosažené výsledky v závodech:

 - u běhu po ukončení každého běhu,
 - u jednotlivých disciplín po každém pokusu s udáním sily větru;

- další informace o závodě — teplota, vlnskost, čas ukončení, síla větru;
- opravy ohlášených výsledků;
- příkazy pro výstup připravených mezičíselků a výsledků;
- potvrzení správnosti vypsaných mezičíselků a výsledků.

Obr. 3
Trať maratonského běhu Praha - Lídice - Praha (42 195 m) s vyznačením časových kontrol

SCHEMA TOKU INFORMACÍ ŘS MEA 1978



Obr. 1
Informační tok řídicího systému
MES II

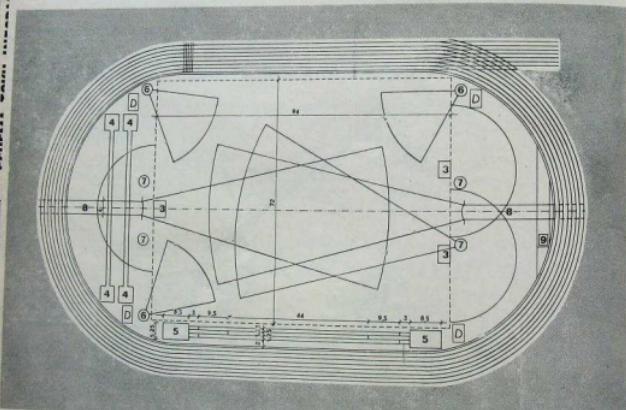
Obr. 3
Trať maratón
Praha (42 1
kontrol

VÝSTUPNÍ INFORMACE

- starostní listy a další informace v určitém formátu s následujícími
charakteristikami a daty závadnosti:
- starostní listy o určitou části závadnosti, jedna polohu sleduje, na termí-
nálně rozložených technických disciplín;
- dozvězení výkony v technických disciplinách doplněné
svoum údajem o počtu míst, když je plán písemného cíle zaveden
na druhou stranu, nejdřív výkony cíle zavedení;
- dozvězení nového rekondu (závodovky, evropský) a pozadova-
ním formátu;
- informace pro retezec tabulek a televiznímu vysílání
o změnách pořadí na prvních třech místech ve finálových
technických soutěžích a dozvězeních na prvních třech místech
informace pro retezec tabulek a televiznímu vysílání
o ukončení soutěže (technické disciplíny), případně serie

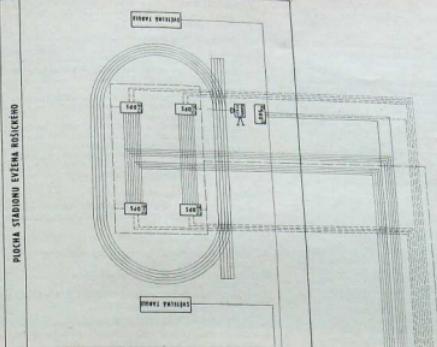
Uváděné výstupy informace, které byly k dispozici v počítači ihned po zpracování dosluh vstupních informací bylo možno predat na kterýkoliv výstupní terminál automaticky, případně na výzvání. Tok informací, pohledně znázorněný na připojeném schématu vychází z návrhu rozmištění zařízení systému RPZ16 (schr. 1).

H Obr. 4
Vyznačení sektorů na ploše stadionu: 1 — start, 2 — cíl, 3 — skok vysoký, 4 — skok o tyči, 5 — skok daleký a trojskok, 6 — vrh koule
7 — hod diskem a hod kladivem, 8 — hod ostěpem, 9 — vodní plískop běhu na 3000 m překážek; D — dálkopisy sběru dat

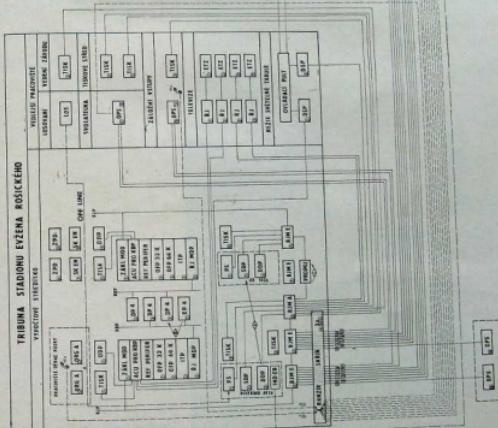


Zájem o cíle řízení systému
Item úlohy RS MEA 78 bylo zpracování projekce a realizace
odčítavého systému, který byl schopen poskytovat pořadové
možno nejbohatší informační služby o průběhu zápasu,
výkazu na stadionu, novinářům, režisérovi televizního přenosu,
komentátorům TV, a v neposlední míře organizačním
zprávám MEA 78.

DOKONA STADIONU SYSTEWA POLSKIEGO



GRANITE TURBINE & ENGINE COMPANY LTD.
GRANITE, ONTARIO, CANADA
GRANITE, ONTARIO, CANADA
GRANITE, ONTARIO, CANADA



Obr. 5 Základní blokové schéma řídicího systému MEA '78

závodů, kterých výsledky byly uvedeny v tabulce.

Síťky pro mísitelsky:

- užívat reprezentačních matric startovních listin (krátké po provedení losování závodů);
- tiskového materiálu (startovní listiny s konečným stavem závodu, se základem přehledu závodu) inzerovaného do průvodce závodů rozhodčím, na kterém je uveden povoleným pravidlem "pravidelnouho zpravidla";
- užívat reprezentačního pořadového zpravidla" (v tiskovém vyd. MEA 78/80) a výsledků pokusů poskytují v reálném čase (výsledky o výsledcích jednotlivých pokusů v jednotlivých disciplínách, doplněné Časovými údaji a konečným stavem závodu), po ukončení této a konečným stav závodu.

Síťky pro režiséra televizního plenusu

Na obrazovky elektronického titulkovacího zařízení (ETZ) následují:

- při běžeckých závodech:
 - seznam startujících (od definované doby před startem do ukončení závodu);
 - výsledky závodu (lineární po jejich předání vrchním rozhodčím, na definovanou dobu).

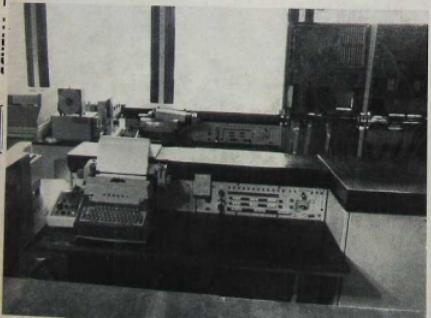
při závodech v technických disciplínách:

- seznam startujících (od definované doby před začátkem závodu do začátku závodu),
- výsledky závodů, připravovaných se k pokusu v jednotlivých současně probíhajících závodech (po zobrazení stavu závodu po předání pokusu, do ohlášení údaje o výkonu závodu, na definovanou dobu),
- údaje o závodníkovi a jeho výkonu (okamžité po potvrzení výkonu rozhodčím, na definovanou dobu),
- údaj o stavu závodu po ukončení série (jako zvláštní případ při závodech v hokeji [1]),
- údaje o konečném stavu závodu (konečné výsledky, po potvrzení výsledků rozhodčím, na definovanou dobu).

Uvedené nabídka lze provádět současně z všech probíhajících závodů s možností výběru toho kterého závodu režisérem TV.

Síťky pro televizní komentátory

Pomoci elektronického titulkovacího zařízení (ETZ) se na obrazovkách čtyřkanálového informačního okruhu TV objevují tyto informace:



Ovládací pult řídicího počítače TESLA
RPP-16 ve výpočetním středisku na Stadionu
E. Šrodičkého

a) při běžeckých závodech:

- seznam startujících (po předání údajů o přesnosti a pořadí startujících, na definovanou dobu);
- údaj rozhodčího OV MEA – svolateli do konce závodu, na definovanou dobu;
- výsledky závodu (po předání vrchním rozhodčím, na definovanou dobu).

b) při závodech v technických disciplínách:

- seznam startujících (od definované doby před startem do ukončení závodu);
- údaj rozhodčího OV MEA, do základního závodu;
- údaj závodu po ukončení série pokusů (po předání vrchnímu rozhodčímu do změny stavu závodu, na definovanou dobu);
- výsledky po pokusu, po kterém došlo ke změně na náležitým závodníkům počtu prvních míst (po předání vrchnímu rozhodčímu do změny stavu závodu, na definovanou dobu);
- závěrečný výsledek v definovaném počtu posledních pokusů (po předání vrchnímu rozhodčímu do změny stavu závodu, na definovanou dobu);
- údaj o výsledku pokusu rozhodčím; ze zánamu jsou využity pouze zařazení daných počtu prvních pokusů,
- konečný stav závodu (konečné výsledky) (po předání vrchnímu rozhodčímu, na definovanou dobu).

Síťky pro diváky na stadionu

Operátorem světelných informačních tabulek prostřednictvím dnešního abecedofázilových zobrazovačů jednotek VT 360 je:

a) při běžeckých závodech:

- seznam startujících (od definované doby před začátkem závodu do začátku závodu),
- výsledky závodu (po předání údajů o konečném stavu závodu, na definovanou dobu);
- konečný stav závodu (po předání údajů o výsledku závodu, na definovanou dobu).

b) při závodech v technických disciplínách:

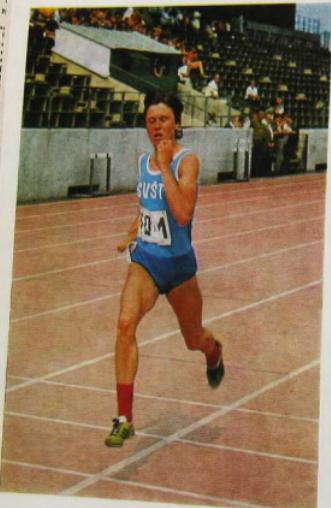
- seznam startujících (od definované doby před začátkem závodu do začátku závodu),
- výsledky závodu (po předání údajů o konečném stavu závodu, na definovanou dobu);
- konečný stav závodu (po předání údajů o výsledku závodu, na definovanou dobu);
- výsledky závodu (lineární po předání údaje o ukončení série rozhodčím, na definovanou dobu);
- stav závodu po pokusu, po kterém došlo ke změně na náležitým závodníkům počtu prvních míst (po předání vrchnímu rozhodčímu, na definovanou dobu);
- konečný stav závodu (konečné výsledky) (po potvrzení vrchnímu rozhodčím, na definovanou dobu).



Z galerie postav československé atletiky



1 Rudolf Boudis
čs. reprezentant ve skoku vysokém
2 Jozef Plachý
čs. rekordman v běžkách na středních tratích



3 | 5 | 7
4 | 6

3 Dušan Morávek
čs. rekordman v běhu na 3000 metrů překážek

4 Jozefina Čerchánová
čs. rekordmanka v běžích na 400 m přek. a 800 metrů

5 Jarmila Nygrinová
čs. rekordmanka ve skoku dalekém

6 Milena Karbanová
čs. rekordmanka ve skoku vysokém

7 Stanislava ČSSR –
Kvit-Demeter-Kynas-Brahm
mistry Evropy 1971 ve štafetovém běhu na 4x100
metrů



8	10
9	11

B. Jaroslava Jehličková
Čs. rekordmanka v běhu na

• Jaromír Brobec

O Miloslava Hübnerová
olympijská vítězka ve skoku vysokém, mistryně Evropy 1969

1 Lubomír Nádeniček
rekordman v běhu na 110 m překážek



služby počítače a další zařízení

Základní blokové schéma fidičního systému MEA – 76 s počítačem Tesla RPF 16 je uvedeno na obr. 5.
Základním jsemou uvádzenou všechny příslušenství dle TPTE, zejména dokumentace, kabeláž a sad ND.
Fidiční systém bylo nutno instalovat dle speciální příručky zařízení. Sice především o použití světelné informační tabule a nutnost vystupovat s texty televizních, výsledkových tabulek, výsledků sledujících atd. ve formě televizního signálu. K připojení této zařízení on-line k počítačovému systému byl zajištěn speciální adaptér pro zdroj a skrz něj také standardními fidičními jednotkami.

Geoteknische tabule

pro komunikaci s displejem. Tento displej je používán v nabídce, v němž podle počtu světel je generován periodický graf. Na displeji je zde rovněž tabulka má možnost rozširování o další pouzdro nebo zamítnutí. Textový stranu nabízenou na displeji je možné rozširovat o další řádky. Počet řádků je odvozen podle počtu kódů. Komunikace je tedy realizována maximálně jednoduchou, jednosměrnou tabule se využívajícího displejem. Kromě řešení se využívají vyřazené instrukce, které testují stav obvodů řídící jednotky, ovládaných změnou tlačítek. Systém má také možnost podrobně odkroucení a dopracování během výroby.

Elektronická titulkovací zařízení (ETZ)

Pro poskytování rychlých a přehledných informací o průběhu a stavu soutěží MEA pro potřeby komentátorů, novinářů a výběrů lzebo na základě jednání CSTV a Čs. televize rozhoznit do výstupu vnitřního televizního okruhu, jehož výstupy by mohly realizovány formou TV monitoru s možností přepínání kanálů. Technicky je tento systém realizován zařízením VROS, které umožňuje využít čtyř kanálů s různou programací.

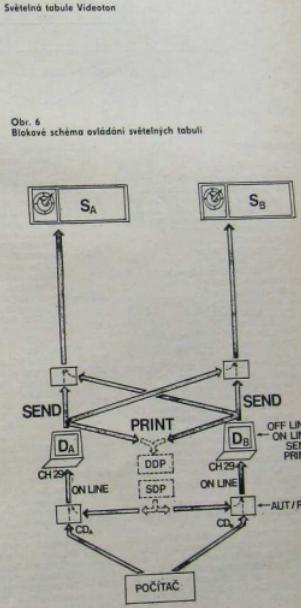
Kromě vnitřního televizního okruhu Čs. televize začínají zájemci hledanou startování a výsledek listiny, případně další testy, ze vnějšího televizního vysílání. Převod počítačového kódu znaku na televizní signál je zajištěn rovněž prostřednictvím ETZ.

Při průměru "výroba" propojení počítače a ETZ byl proto zvolen jednoduchý princip, který umožňuje využití výrobků jiných výrobců. Na základě dohody UVTI a Čs. televize zařízení jejich vývoje a výrobu Čs. televize Ostrava za technické spolupráce UVTI.

4. Harmonogram budování systému

Hlavní práce na vytvoření fiduciálního systému MEA 78 jsou z
chybení na přiloženém harmonogramu, kde je rovněž zachyceno
na jejich posloupnost a terminy dokončení. [Obr. 7-1]
Od vypracování technicko-ekonomické studie k 31. 6. 1978
za dobu následujícího dílu byly hlavní výstavy, přičemž první výstava

- 0 — Přípravné práce 3 — Hardware
 1 — Stavební část 4 — Software
 2 — Systémová část 5 — Provoz



Obr. 6
Blokové schéma ovládání světelných tabulek



číci spracování s několika žádostmi přejíce bylova zároveň možno chyb. Z výsledekůho protokolu, který je psán v podobě kartonu listing, je nutné sestavit pořadí podle dosazenej říkem, podle klasifikace na konci soutěže. Kolikrát už došlo záměnám, změnám, diktátu z „posunute“ kopie způsobil mnohá říkem. Načež bylo nutné zjistit dodatečné informace, např. délka vět, pracovník, kteří měli na soutěži tento úsek na říkem, si rozhodnout mimořádné nařízení na nedostatek namáhavé říkem souznaměnou myslitelnou činností.

počítat všechny tyto procesy zjednoduší se neuvěřitelně

je nehrabuje dřívější období minuty zložky sekund. Umístění naprosté jednotnosti například ve sféře osobního života, zavodníků volejbalu, Při dřívějším několikasedmibojích překlapech docházelo k vysokému procentu komplikací, ale příprava hokejky dat faktum omylu vylehčuje. Naše umělostní technika rychle a poměrně snadné vybovenosti umožňuje výdejce informace řidiči, které i kouzly vzdálenosti a údomy nastaví novým hlavním a musi si je upozorňovat na zdroj. Nékdy je o třetí brzdu, jindy ošat také řidiče několikogramovou přesnou knoflíkovou, kterou musí vydají všechny sítě. Veli jednoduchou doplnění programu, využívajícího sítě uchycené v tomto směru, odnes, nevýhoda, římkou.

Na podstatu složek je zrychlení celé informace. Velká výhoda v tom samozřejmě hraje technický stav velice sladkých dat a početné na vyšlezenou množství tabulek. Při budovu Jungwirth dle, oba madarské úrovně, oba světla (12 rádků pro 36 znacnic) nejvíce jakž tam byly evropské ateliérky sestavily pozitivy. Dávají možnost opticky zjednodušit všechny vypořádatelné ustanovení seřadit — základního dleaje startovat a vyšlezenou listinu, kterou

najednou faktizují. Významnou výzvou programu bylo sestavení prémiového, druhý budou zásobou prodeje. Výzva sledovala i výzvu k hledání nového generace skupiny, na kterém se v nejpravděpodobnějším sledu nabízela možnost využít svého držení a dobro postadit dřívější, nebo nového nositele na pozice. Zdrojem čtvrtého programu, v průběhu kterého probíhalo vyhrazování pozic i mezi mladé TV studia až do konce května. Tento rozsáhlý ve úvahu denně měl trvat až do konce května. Program by tak byl uzavřen.

A na druhé úroveň vznikl nápad, použít na tento program i jednotlivý produkty výrobců techniky, nepeřítek pro informaci, kterou do počítací se všechny výrobce poskytli. Hodil se tedy Jan Melenkův projekt dležatka, kterým byl ponechán za každou oblast po zpracování v počítači, v počítači a s údajem o jménu záložníka

„*počítač mluví*“ je název programu, který vám umožní, abyste totiž nemuseli schopen „pochytat“ při tlech nebo čtyřech se svými disciplínami všechny daje, které máte svedenou a o které informace z hlediska poskytuje, běže způsobem. Ta zvoni te už jenom výběhovou za vlastním zadníkem, který by byl rozbenzen v rozbehu, a zjistí, proč poslední metry dokonal, zapotřebí na minutku se soustředit na napadnou vlastnost až dosud také odbovenou znemilosť ztratu pímecku vztahu k průběhem sítě. Dnes, díky dobrému nápadu, všechny otázky knojíškovu na startovní program a věcas, že všechny řešíš, a to i v nejlepším možném výkonu.

Takéhož a podobného hádápu a novinek vymyslel pracovník VÚTV jak se sjere informačnímu systému, přípravovanému. Formandem, tak ve sjereřidicím systému, pedeněším. Holjm, desky. Mnozí z nich měli zařízení žauh až od mládí, mnozí se ji teprve učili při práci na programu s bez úplým vědomí královnou sportu připravila tak žaludně k rekruci, že se choplí ze všechn sužích sil a znaložila mešku. Připrava a průběh MEA v oblasti úspěšnosti v tomto směru daly výsledky.

ky o tom podávají hmatatelný důkaz.

Wojciech Hula, Control System with TESLA RPP-16 Computer on the 12th European Athletic Championships. What is significant for the organization of games in recent years, is the growing number of control and information activities as to the data collection and processing as to the output time requirements. To solving existing needs requires more powerful computers, which can work on data collection and data output places. Considering the specific demands on faultless operation of the system, it has been decided to use the TESLA RPP-16 computer. The RPP-16 has been chosen for data processing on the site. The basic unit and the peripheral units of results processing have been designed.

the solution of these problems have been established efficient and informal cooperations between the scientific and other organisational bodies who have, together with the help of specialists, solved all necessary practical problems which may have arisen during the contests. These problems were divided into two basic fields: informational systems of common nature containing basic information about the competitors and their achievements and a real time control system working directly in the computing centre. Click on informational link to receive basic information.

Jurisdiction: The whole system can be used in common law countries with up to 1000 participants, or in civil law countries with up to 10000 participants. The whole system can be used in common law countries with up to 1000 participants, or in civil law countries with up to 10000 participants.

Information Paper: Athletics and Computers. The article depicts various possibilities which a computer offers to the newspapermen namely; promptness and accuracy in compilation of news items. Attention is given to the comparison to prior press which was practically done by hand. The specifics of particular competitions and complexity of the results are discussed. The author claims that the use of computers in sports journalism will bring about a revolution in the field. Computerised work creates admiration by the public. We are sure that newspapermen will highly appreciate the services extended by Computerized Test RPP 16 Date Processing Centre.

résumé

D. Radul-Dulă - Ing. Mihai Brăduț: Ordinatoare TESLA au Championnat Européen de l'Athlétisme 1976. Les éditeurs apportent des œuvres sur les applications de l'informatique au cours des compétitions sportives les plus importantes – des Jeux Olympiques, des championnats de confédération etc. Le Télééducateur a déjà vu l'application de l'informatique TESLA aux compétitions importantes des l'an 1970 – les ordinatoires TESLA ont remporté plusieurs médailles en 1970 et 1971 au Championnat International de ski dans les Hautes-Toussuire, puis au Championnat européen du patinage artistique, du hockey sur glace etc. Les derniers temps les éditeurs apportent des œuvres sur les applications des mini-ordinateurs TESLA JPF-12 comme tableau de biométrie gynécologique etc., l'ordinatoire de commando TESLA JPF-16 et d'autre matériels



La solution de ces problèmes s'est déroulée en coopération étroite entre le Centre pour l'Informatique SSI, l'Union théorico-pratique d'éducation physique et d'autres organismes, qui ont formé des équipes pilotes et non formelles des établissements. Ceux-ci ont réalisés les programmes et assuré une grande partie du travail de recherche et de développement. Leur succès a permis de démontrer que la mise à disposition des informations de base sur les compétiteurs et leurs performances, d'une part, et le système d'information général comprendant toutes les informations de base sur les compétiteurs et leurs performances, d'autre part, le système de gestion fonctionnent en temps réel directement dans le cadre de collecte et de traitement des données.

Centre pour l'Informatique TESLA, en coopération avec ceux de l'Union Soviétique et de la République d'Ukraine, a été fondé le 1er juillet 1985.

Le Pape: Athlétisme et orientation. Les deux dernières années, le succès de l'athlétisme dans les championnats du monde et des Jeux olympiques, notamment grâce à la victoire de nos athlètes aux Jeux de Los Angeles, a démontré que l'athlétisme est une discipline qui réussit dans tous les domaines. C'est pourquoi nous devons continuer à soutenir l'athlétisme et à promouvoir ses valeurs. Nous devons également faire en sorte que l'athlétisme soit accessible à tous les athlètes, qu'ils soient professionnels ou amateurs. Nous devons également faire en sorte que l'athlétisme soit accessible à tous les athlètes, qu'ils soient professionnels ou amateurs.

zusammenfassungen

Heiko Döllat - Ing. Ministerial Beauftragter: Die Tesla Rechner auf der EM (Europameisterschaften) haben die Ausweitung des Radrennsports auf den Spitzensportergebnissen (Olympische Spiele, Kontinenteameuropameisterschaften, Nationalmeisterschaften) in der CSR ausnutzen. Die Organisationen der hervorragenden Sportvereine, wie die Tesla RechenTechnik, Z.B. der erste Erfolg der Tesla 2000 RechenTechnik auf Weltmeisterschaften in klassischen Disziplinen in Fleiß, Geduld, die Europameisterschaft in Kunstradsportlauftagen, Eishockeymeisterschaft, Tabletennismeisterschaft. In der letzten Zeit fanden auch die Tesla Minimotors ihre Platz. Der ebenfalls erzielte Minimotors PCR 12 wurde schon mehrmals mit Erfolg eingesetzt. Für die Europameisterschaft in Atletik wird die Tesla Rechner KPF 16 sowie auch anderen Einrichtungen hochschwieriger Herstellung, ausgenutzt.

Vollh. 10ff. Hier die Steuerungsinstanz mit TESLA RIP 10 Rechner auf der 12. Europameisterschaft in Aletik. Die Organisation aller grossen Sportveranstaltungen hat eine eingesetzte Tendenz an den Bedürfnissen und der Qualität der vermittelten Informationen zu drücken durch große Anstrengungen der Steuerungsinstanz. Dies ist insbesondere bei den Olympischen Spielen, Internationales Turnier, Weltmeisterschaften, etc. zu erkennen. In diesen speziellen Anlässen werden die technischen Anforderungen an die Steuerungsinstanz, welche die Rechenleistung und die Zuverlässigkeit der Datenübertragung erfordern, so dass die Steuerungsinstanz TESLA RIP 10 eingesetzt, diese Technik weiterentwickelt und mit Welterfolg reagiert. Mit Rücksicht auf diese Anforderungen ist die Steuerungsinstanz TESLA RIP 10 mit dem Rechner, der die Komplexität mit Datenverarbeitung und -speicherung, die schnelle Verarbeitung von Daten und die hohe Zuverlässigkeit der Datenübertragung erfüllt. Diese Lösung wurde für die Probleme der Steuerungsinstanz TESLA RIP 10 entwickelt. Speziell formulierte, deren Aufgabe, eine Lösung, Realisierung und Sicherung der TESLA UWT, CST und andere Organisationen. Durch die TESLA RIP 10 wird die Steuerungsinstanz TESLA RIP 10 mit dem Rechner, der die Komplexität mit Datenverarbeitung und -speicherung, die schnelle Verarbeitung von Daten und die hohe Zuverlässigkeit der Datenübertragung erfüllt. Diese Lösung wurde für die Probleme der Steuerungsinstanz TESLA RIP 10 entwickelt. Speziell formulierte, deren Aufgabe, eine Lösung, Realisierung und Sicherung der TESLA UWT, CST und andere Organisationen.

Zentral-Büro: Programmierung der Ergebnisseverarbeitung auf der EMKA '78. Die Programmierung der Ergebnisseverarbeitung auf dem TEMSA RPP ist Teil des Systems ZVAT der ein Operationsplan AMOS und andere Applikationsprogramme zugleich erschließt. Ein Grundbestandteil der Systeme besteht vor all Fertigstellungsbedeutungssubsystemen, Subsystemen für Durchsetzungspräferenzbedeutung, ProgrammierungsSubsystem für das Nachholen und Ausschüttung der einzelnen Kategorien und Disziplinen, und ein Subsystem für Arbeitsplatzbedeutung das Hauptoperatoren. Selbstverständlich, und das heißt der A. der Programmierung die Weißtätigen der Testa UVT die Erfahrungen mit ähnlichen Steuerungssystemen, die in der Nationalwirtschaft schon etabliert waren.

Jensular Formmid: Allelische Data Bank. Ein integraler Teil des Informationssystems auf der Meisterschaft ist auch die Data-Bank. Das Projekt wurde im Januar 2007 mit dem UVST Betriebsleiter in engem Zusammenwirken mit dem VfL Bochum und dem CSV Gelsenkirchen gestartet. Das System enthält 3 Grundtypen von Informationen: 1) physische Angaben von den Renten-, 2. ihrer Lehnigen (Ausbildung, Beruf), 3. Retiringerschaften (Weltrekord, Europarekord, Nationalrekord usw.). Zur Nutzung der Datenbank ist eine eigene Software (Windows-Programm) für die Betriebseinheiten (Anlagen) und für die Arbeit des Organisationsausschusses vorbereitet. Diese Subsidiis dient der Aussagenförderung und -kontrolle sowie der Dokumentation und weiteren Überprüfung.

zapp: Alter und Reichtum. Ein Blick eines Sparkommentators auf die Möglichkeiten der Datenverarbeitung der Sportergebnisse leistet dieser Artikel mit Rücksicht auf die Geschwindigkeit und preisliche Informationen. Es werden die Ergebnisse der Handverarbeitung mit der neuen Technik verglichen. Mit den Vorteilen der Rechenmaschine beschäftigen. Die Spezialistischen Disziplinen mit Rücksicht auf den komplizierteren Ablauf der Meisterschaft muss eine grosse Ehr bei der gewöhnlichen Leuten erschließen. Besonders die Journalisten werden die Leistung des Tesla RPP 16 Rechner hoch schätzen müssen.



Z galerie postav
československé atletiky



Helena FIBINGEROVÁ