Werk

Label: Other

Jahr: 1962

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311157X_0087|log67

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

Uveďme pro informaci (bez nároků na úplnost) přehled některých základních otázek, které v současné době teorie automatů řeší:

1. Vymezení základních typů abstraktních automatů. Vztah mezi konečnými a nekonečnými automaty. Otázka tzv. rostoucích automatů.
2. Souvislost mezi automaty, algoritmy, rekursivními funkcemi a tzv. abstraktními jazyky.
3. Základní úlohy pro automaty. Ekvivalence automatů.
4. Vymezení schopností automatů určitého typu. Charakterisace příslušných operátorů a logických prostředků, které stačí k popsání jejich činností.
5. Vliv kódování na zpracování informace v konečných automatech.
6. Otázky, týkající se automatů chápaných jako tzv. černá skříňka.
7. Automaty s nedeterminovaným chováním a pravděpodobnostní automaty. Jejich logické schopnosti.
8. Realisace konečných automatů pomocí logických, neuronových a jiných sítí. Otázky úplnosti a minimalisace.
9. Zvýšení spolehlivosti automatů, konstruovaných z nespolehlivých elementů.
10. Přechod od konečných automatů k tzv. příliš velkým soustavám. Automaty s autoregulací (homeostatické automaty).
11. Automaty jakožto modely biologických soustav. Automaty, které se učí a vyvíjejí.
12. Automaty se specialisovanými částmi. Automaty s vícestupňovým charakterem činnosti. Souvislost mezi automaty a počítači.

Tento výčet je zaměřen převážně na matematické otázky teorie automatů; většina z nich byla též na semináři probírána.*) Volba tématiky semináře byla ovlivněna především tím, že mezi jeho účastníky počtem převládají matematikové. Matematická problematika souvisící s automaty je obsažná a zajímavá a je účelné soustavně ji sledovat a samostatně rozvíjet. Z druhé strany však podněty přicházející z oblasti konstrukce a využití konkrétních automatů jsou natolik cenné a někdy i zásadního významu, že je třeba jim věnovat zvláštní pozornost. V tom smyslu by byla v budoucnu v rámci semináře užší spolupráce s odborníky např. z oblasti počítačů a regulační techniky velmi vítána.

Jiří Bečvář, Liberec

OBHAJOBY DISERTAČNÍCH PRACÍ DOKTORŮ A KANDIDÁTŮ VĚD

Při Matematickém ústavu ČSAV v Praze obhájil dne 23. června 1961 doc. dr. KAREL REKTORYS disertační práci doktora fysikálně-matematických věd na thema „Nelineární problém vedení tepla v betonových masivech".

Dne 21. dubna 1961 obhájili disertační práce kandidátů fysikálně-matematických věd tito kandidáti:

JÁN HORVÁTH práci „Jacobiho matice a H-polynomy", PETR MANDL práci „Integrální representace pravděpodobností přechodu Markovových řetězců s obecným systémem stavů" a ZBYNĚK ŠIDÁK práci „Některé vlastnosti rozložení pravděpodobnosti homogenních Markovových procesů".

Na matematicko-fysikální fakultě KU obhájil dne 28. června 1961 prof. dr. ANTON KOTZIG disertační práci doktora fysikálně-matematických věd na thema „Súvislosť a pravidelná súvislosť konečných grafov".

Disertační práce kandidátů fysikálně-matematických věd obhájili: dne 14. června 1961 JAROSLAV FOLTA práci „Podmínky vzniku české geometrické školy" a VĚRA TRNKOVÁ práci „Non F-topologie; dne 22. června 1961 inž. VRATISLAV HORÁLEK práci „Statistické metody některých způsobů zkoušení a kontroly výrobků, materiálů a surovin" a inž. dr. VLADIMÍR KLEGA práci „Testy spojené s přenosní analysou automatického třídiče".

Redakce

*) Pro zájemce o obsah jednotlivých referátů jsou v Matematickém ústavu ČSAV k disposici příslušné zápisy z jednání seminářů. Některé referáty jsou připravovány do tisku.