

50 let Počítačové Grafiky v ČR

Doc. Ing. Bohuslav Hudec, CSc.
katedra počítačové grafiky a interakce FEL ČVUT



Obsah prezentace

Osmdesátá a devadesátá léta a VT v ČSR

Katedra počítačů a počítačová grafika
v prvopočátku.

Spolupráce s podniky a výzkumnými ústavy.

Postgraduální kurzy počítačové grafiky.

Vznik grafické skupiny katedry počítačů a studijního
oboru Počítačová grafika.

Osmdesátá a devadesátá léta a VT v ČSR

Každoroční celorepublikové setkávání kateder počítačů nad společnými osnovami.

Celostátní každoroční semináře SOFSEM, MOP.

VHČ- spolupráce s podniky a ústavy-

VÚMS Praha, ČKD, ARITMA, AVIA, ZPA Čakovice, VÚVT Žilina a Tesla VÚST A. S. Popova, VZLU Letňany a VÚSE Běchovice.

SVOČ - celostátní soutěž studentské odborné činnosti (Křipač, Žára).

- 1977 – 1990 - celostátní každoroční konference
Počítačová grafika

střídavě v ČR a na Slovensku.

Ke konci **Computer Graphics** se zahraniční účastí.

Významný podíl na přípravě a organizaci měl

Doc. Luděk Granát

Osmdesátá a devadesátá léta a VT v ČSR

- **Technické vybavení v ČSR**

Počítače MINSK 22

Operační paměť: 4096 slov

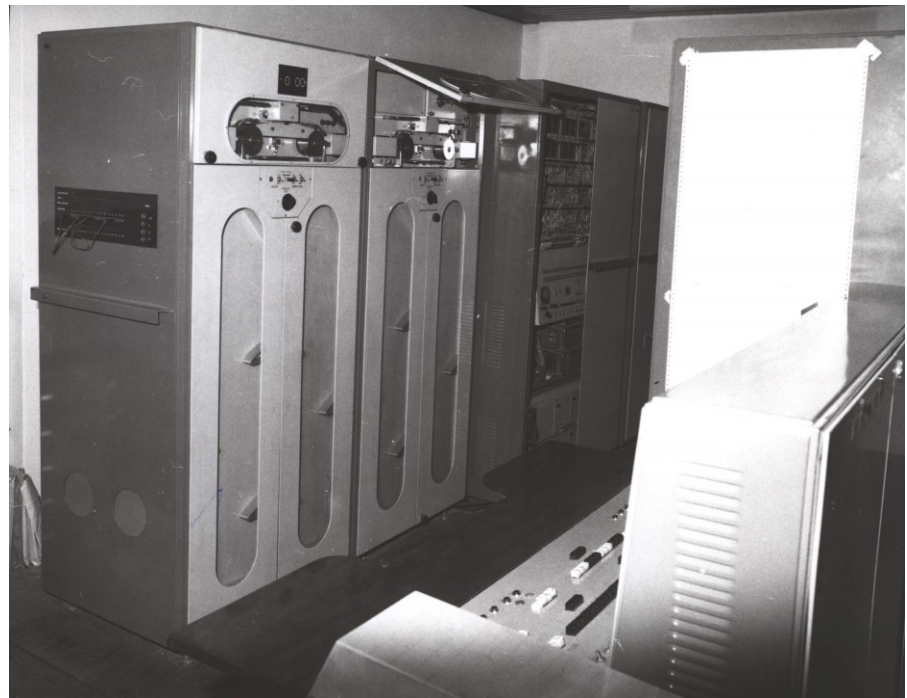
Délka slova: 37 bitů

Rychlost: 10 000 operací/sec

**Vnější paměť:
adresovatelné mg. pásky 1
palec**

**Snímač a děrovač děrné
pásky**

Úzká tiskárna



Osmdesátá a devadesátá léta a VT v ČSR

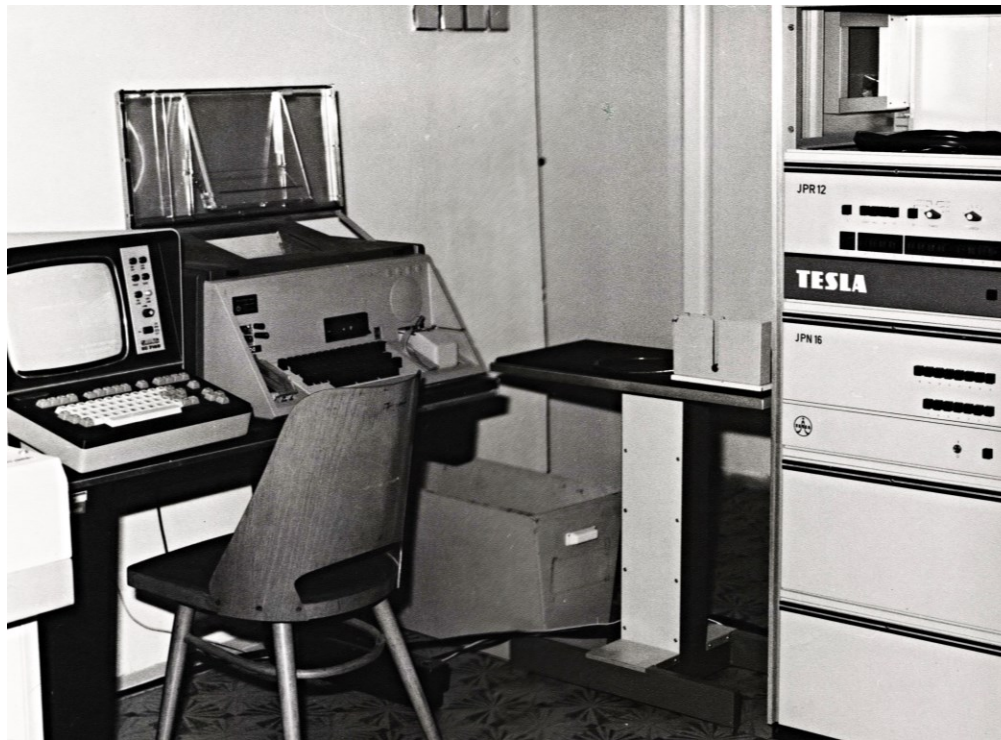
- **Počítače SM 1420**



Sál s počítači SM na katedře počítačů

Osmdesátá a devadesátá léta a VT v ČSR

Počítače Tesla 200



Počítače Tesla 200

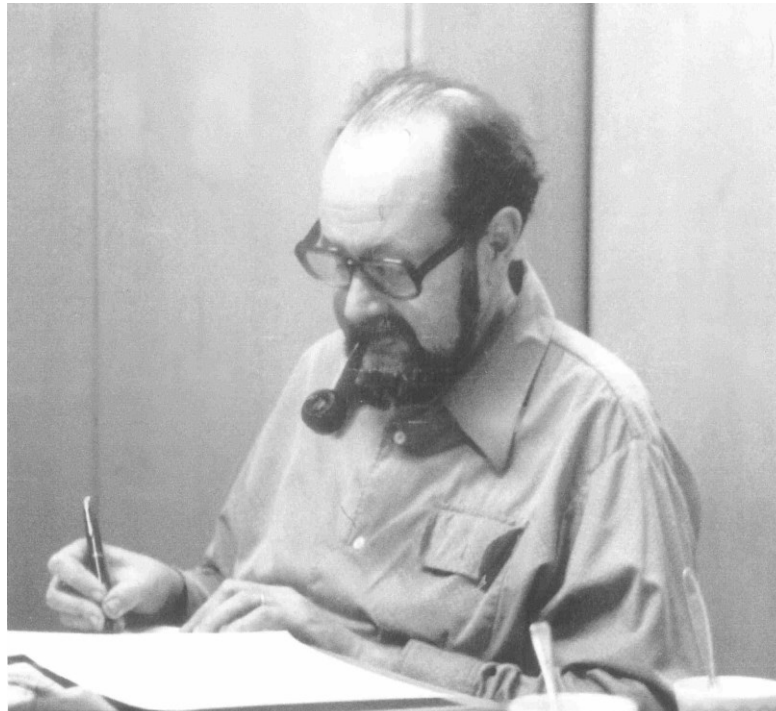
- Paměť 64 až 128 K bytů
- Programovací jazyky assembler, FORTRAN
- Katedrové aktivity:
 - školicí kurzy,
 - implementace překladače jazyka ALGOL 60 společně s kolegy z Plzně.

2000 pracovišť AIP

- 1990 akce ČSVT vypisuje akci na podporu AIP
Iniciátor akce: Akademik Břetislav Benda
Katedra získala 10 ks stolních počítačů
LEONARD, 2 zapisovače

Katedra počítačů a počítačová grafika v prvopočátku

Otec zakladatel



Prof. Oldřich Koníček

Katedra počítačů a počítačová grafika v prvopočátku

- **1970 -72.** Společně s katedrou matematiky a deskriptivní geometrie strojní fakulty ČVUT se řeší dílčí úkol plánu základního výzkumu Výzkum jazyků, systémů a metod pro zpracování grafických informací.
- **Výzkum je zaměřen především na:**
 - metody grafické komunikace,
 - specifikace a manipulace s obrazem,
 - aproximace křivek a ploch počítačové grafiky,
 - zobrazování geometrických objektů,
 - manipulování s geometrickými objekty,
 - odstraňování neviditelných hran a ploch aj.

Praktické výsledky: implementace pasivního kreslicího systému pro zapisovač BENSON a DIGIGRAF, systému pro manipulaci s geometrickými objekty INTERGRAF.

Postgraduální kurzy

- 1990,1991 čtyřsemestrové postgraduální kurzy
Počítačová grafika
- **Vyučující:** Hudec, Slavík, Jelínek, Žára, Richta, ..

Vznik grafické skupiny katedry počítačů a studijního oboru Počítačová grafika.

- Podnětem ke vzniku grafické skupiny při katedře počítačů byla výuka v postgraduálních kurzech a vznik studijního zaměření Počítačová grafika pro studenty 4. a 5. ročníku denního denního studia.
- Vedoucí grafické skupiny Doc. B. Hudec

Grafická skupina 2001

- **Seznam členů CGG**
- **Učitelé:** Doc. Ing. Bohuslav Hudec, CSc, Doc. Ing. Ivan Jelínek, CSc
Doc. Ing. Pavel Slavík, CSc,
Doc. Ing. Jiří Žára, CSc, Ing. Lukáš Mikšíček, Ing. Jaroslav Sloup, Ing.
Martin Brachtl, Ing. Roman Berka.
- **Interní doktorandi:** Doktorandi Ing. Michal Máša, Ing. Jiřím Komzák, Ing. Jiří Bittner, Ing. Ondřej Novák, Ing. Pavel Žikovský, Ing. Marek Gayer, Ing. Jaroslav Klaus, Ing. Zdeněk Míkovec, Ing. V. Milěř, Ing. J. Chludil, Ing. Jaroslav Křivánek.
- **Externí doktorandi:** Ing. Bruno Ježek, Ing. Petr Hejda.

Grafická skupina 2001

- **Vědeckovýzkumná činnost**

Vědeckovýzkumná činnost CGG pokrývá tyto oblasti:

1. Virtuální realita a multimedia.
2. Vizualizace vědeckých a medicínských dat.
3. Vývoj základních algoritmů počítačové grafiky.
4. Specifikace, tvorba a výuka CAD systémů.
5. Návrh a implementace grafických uživatelských rozhraní.

Grafická skupina 2001

- **Nejvýznamnější publikace:**
- Bittner, J., Havran, V.: *Exploiting Temporal and Spatial Coherence in Hierarchical Visibility Algorithms*. Spring Conference on Computer Graphics SCCG 2001, pp. 213-220, Bratislava, 2001. Comenius University.
- Máša, M., Žára, J.: *The General Variables Concept: A Simple Step from Single- to Multi-user Environment*. Proceedings of the Fifth International Conference on Information Visualisation, pp. 584-588, Los Alamitos, 2001. IEEE Computer Society Press.
- Míkovec, Z., Slavík P.: Tools for pictorial data transformations. In: Proceedings of ICIMADE (Intelligent Multimedia, Computing and Telecommunications), John Willey and Sons, New York, 2001, pp. 10-19
- Brachtl, M., Šlajs, J., Slavík, P.: PDA based navigation system for a 3D environment, In: Computers and Graphics, 2001, vol.25, no.4. pp. 627-634
- Slavík, P., Kulvejt, M., Hromas, D., Novák, J.: Cheap Production of Multimedia Programs, In: Design and Management of Multimedia Systems: Opportunities and Challenges, Idea Group Publishing, Hershey, PA, USA, 2001, pp. 336-344

Grafická skupina 2001

- **Obhájená disertace:**

Vlastimil Havran: „*Heuristic Ray Shooting Algorithms*“

- **Podané disertace:**

Petr Hejda: Architecture of Multimodal Systems.

Roman Berka: Úroveň detailu pohybu (LmOD) ve VR

Závěrem

- ? předal jsem vedení CGG Doc. Žárovi
- 2008 založení katedry CGI