

Bc. specializace

Počítačová grafika, vidění a vývoj her

© 2021 Josef Pelikán
CGG MFF UK Praha

pepca@cgg.mff.cuni.cz

<https://cgg.mff.cuni.cz/lectures/bc-graphics-vision-games.cz.php>

Tři zaměření



1. Počítačová grafika



2. Počítačové vidění

3. Vývoj počítačových her



1. Realistický rendering

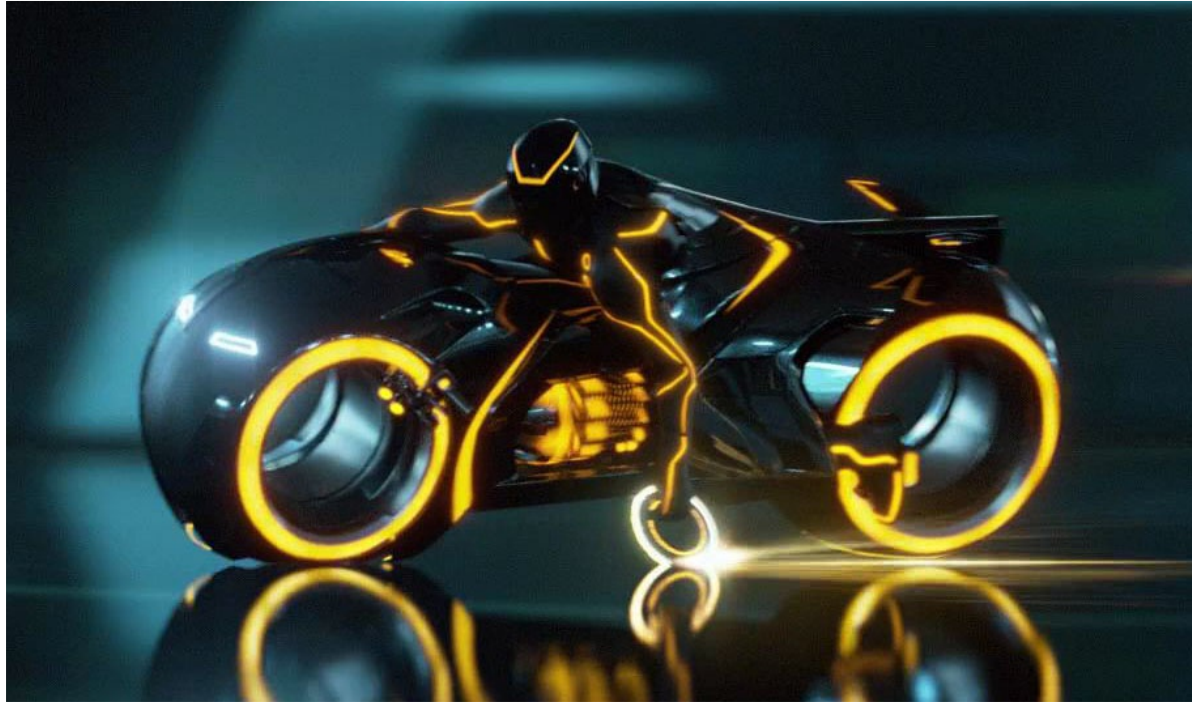


© Bertrand Benoit, Pavel Stavila



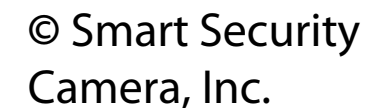
created by Pavel Stavila
pavelstavila@live.com

1. VFX



© 2010, Disney Enterprises, Inc.

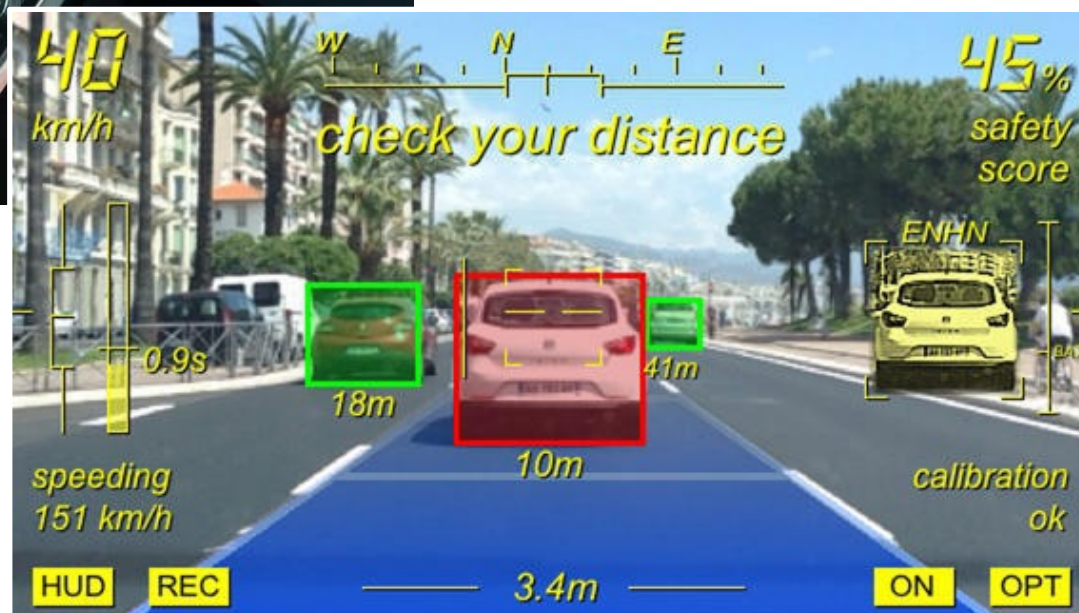
"TRON: Legacy" © Disney Enterprises, Inc. All Rights Reserved.



2. Technologie pro samořídící auta



© Volvo



3. Počítačové hry (Arma II / DayZ)



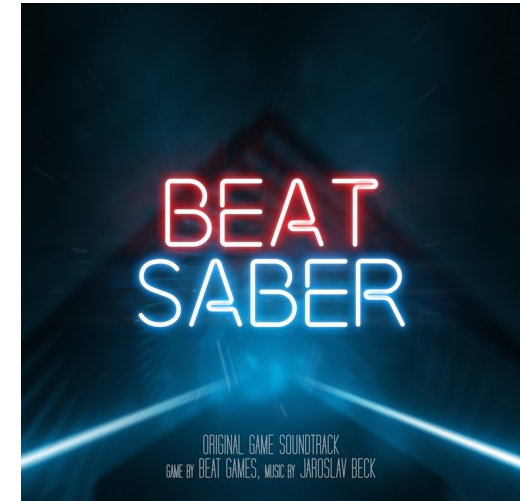
© 2013-2016 Bohemia Interactive

3. Počítačové hry (KcD)



© 2016-2017 Warhorse Studios

3. Počítačové hry ve VR (Beat Saber)



© Oculus, Beat Games



Plán specializace



Podrobný seznam přednášek,

Doporučené průchody,

...

<https://cgg.mff.cuni.cz/lectures/bc-graphics-vision-games.cz.php>

Doporučený průchod: počítačová grafika



1. r ZS zk:5, kr:27	Algoritmizace (2/1) Programování 1 (2/2) Počítače a data (2/0) Úvod do počítačových sítí (2/0) Diskrétní matematika (2/2) Lineární algebra 1 (2/2) Matematické dovednosti (0/2)	1. r LS zk:5, kr:29	Algoritmy a datové struktury 1 (2/2) Programování 2 (1/2) Principy počítačů (2/2) UNIX (1/2) Matematická analýza 1 (2/2) Lineární algebra 2 (2/2)
2. r ZS zk:6, kr:30	Algoritmy a datové struktury 2 (2/2) Kombinatorika a grafy 1 (2/2) NPGR003 Základy počítačové grafiky (2/2) Programování v C# (2/2) Programování v C++ (2/2) Matematická analýza 2 (2/2)	2. r LS zk:6, kr:34	Automaty a gramatiky (2/2) Pravděpodobnost a statistika 1 (2/2) Ročníkový projekt (0/1) NPGR004 Fotorealistická grafika (2/2) Matematická analýza 3 (2/2) Pokročilé C++ (2/2) Numerická matematika (2/2)
3. r ZS zk:5, kr:29	Výroková a predikátová logika (2/2) Databázové systémy (2/2) NPGR002 Digitální zpracování obrazu (3/0) NPGR025 Introduction to Colour Science (2/0) NPGR037 Praktikum z Matlabu (0/2) Pravděpodobnost a statistika 2 (2/2) Operační systémy (2/1)	3. r LS zk:5, kr:30	Vypracování a konzultace Bc. práce NPGR036 Počítačové vidění (2/2) NPGR020 Geometrie pro počítačovou grafiku (2/0) NPGR019 Realtime grafika na GPU (2/2) Vývoj vysoce výkonného software (2/2) Diskrétní a spojitá optimalizace (2/2)

Povinné předměty pro celý obor informatika

Povinné a povinně volitelné z našich oblastí

grafika, vidění, vývoj her

Povinné a povinně volitelné z jiných oblastí matematiky a informatiky

Podtržení = silné doporučení (ke státnicím)

Užitečné adresy



Další informace na WWW

- <https://cgg.mff.cuni.cz/>
- <https://cgg.mff.cuni.cz/courses/>

Facebook CGG

- <https://www.facebook.com/CGGMFF>