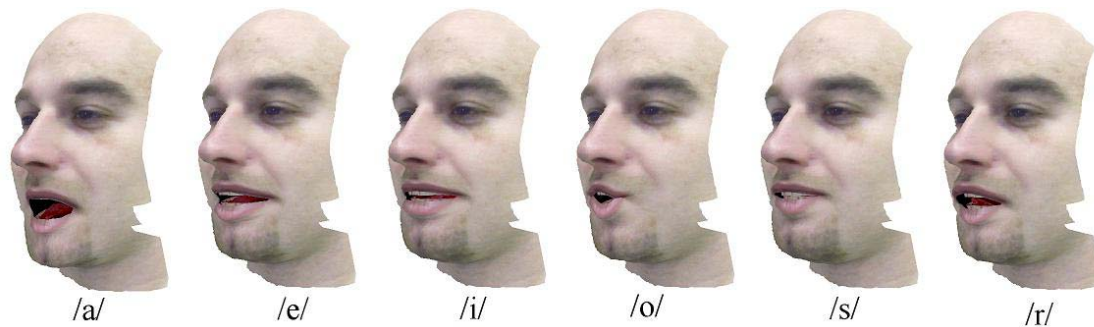


12.30 Audiovizuální syntéza řeči Jan Romportl (Katedra kybernetiky ZČU Plzeň)

Přednáška se bude zabývat problematikou akustické syntézy řeči jako doprovodné složky artikulujícího 3D modelu lidské hlavy. Budou představeny některé techniky, které jsou využívány současnými řečovými syntetizéry k dosažení vysoce kvalitní umělé (tj. nikoli člověkem) produkované řeči, a zároveň bude popsán způsob vytváření modelu tváře konkrétního člověka s ohledem na jeho propojení se systémem syntézy řeči z textu.



14: 45 Deliberativní plánování v multi-agentních systémech Michal Pěchouček a kolektiv (Katedra kybernetiky FEL ČVUT)

Skupina agentních technologií katedry kybernetiky FEL ČVUT (<http://agents.felk.cvut.cz/>) se zabývá výzkumem, vývojem a aplikacemi pokročilých metod umělé inteligence v multi-agentních systémech. V současné době má více než 20 pracovníků a na svých projektech spolupracuje s řadou zahraničních akademických institucí, výzkumných agentur i průmyslových podniků. Na semináři představí své zkušenosti s využitím deliberativního plánování pro řízení inteligentních autonomních agentů operujících v komplexních realistických prostředích. Konkrétně bude představen projekt *AgentFly* zabývající se distribuovaným plánováním pro decentralizované řízení leteckého provozu (autonomní agent = pilot), dále projekty využívající hierarchické plánování (HTN) v dynamickém multi-agentním prostředí, včetně možného rozšíření plánovacích metod o explicitní uvažování o cílech a chování ostatních agentů v prostředí.

14:00 LOD influence Petr Zita (MFF UK)

Technika "Level Of Detail" známá především z počítačové grafiky se využívá i na poli rozsáhlých simulací a virtuálních světů. Na podobném principu lze zjednodušovat simulaci v místech, jež jsou pro uživatele momentálně nedůležitá a významně tak šetřit systémové zdroje. Mnoho typů simulací (například virtuální vypravěčství či RPG počítačové hry) mívá požadavek explicitně simulovat na určitý detail určitou část virtuálního světa v závislosti na nějaké specifické události, jež v simulaci nastala. Takovou závislost budeme nazývat LOD influence. V příspěvku bude tento pojem formalizován a budou předvedeny obecně fungující algoritmy pro správu LOD influencí. Nastíníme též určité problémy, které LOD influence mohou přinášet a ukážeme jejich částečné řešení. Bude rovněž předvedena konkrétní implementace LOD influencí v projektu IVE včetně příslušných srovnávacích měření jejich režie.

Rozšířený abstrakt: http://artemis.ms.mff.cuni.cz/main/tiki-download_file.php?fileId=19

Další informace: <http://artemis.ms.mff.cuni.cz/seminar.html>

16:30 Evoluční algoritmy a Unreal Tournament
Rudolf Kadlec (MFF UK)

V příspěvku bude představena architektura pro genetickou optimalizaci chování botů ve hře Unreal Tournament 2004 spolu s prvními výsledky, které tento přístup přinesl.

Doplňující informace: https://artemis.ms.mff.cuni.cz/pogamut/tiki-view_blog.php?blogId=4

Doplňující otázky:

- 1) Vidíte možnost aplikace genetických algoritmů v současných počítačových hrách? Pokud ano tak proč jsme se širšího nasazení těchto technik bezmála po dvaceti letech diskusí ještě nedočkali?
- 2) Znáte nějaké jiné příklady použití genetických algoritmů ve FPS hrách?

17:15 Fuzzy rozhodovací pravidla pro projekt Pogamut 2
Michal Štolba (MFF UK)

Fuzzy logika a na ní založená rozhodovací pravidla našly široké uplatnění v regulaci, řízení a dalších oblastech. Pogamut 2 je prostředí pro snadný vývoj chování postav v počítačové hře Unreal Tournament 2004. Prezentace představí práci na rozšíření prostředí Pogamut 2 o možnost fuzzy rozhodování, nastíní použité postupy a seznámí s problémy, které v průběhu práce vyvstaly.

Doplňující informace: <https://artemis.ms.mff.cuni.cz/pogamut/tiki-index.php?page=Fuzzy+control+for+bots>