

Vélmenni og gervigreind

Frá LEGO til Háskólans í Reykjavík í gegnum British Telecom. Kristinn R. Þórisson dósent ætlað að byggja upp gervigreindarsetur við HR og búa í huginn fyrir heimilisélmenni.

„Ég tel að Ísland geti komist í fremstu röð með að þróa hugbúnað fyrir vélmenni sem taka virkan þátt í störfum í þjóðfélaginu,“ segir Kristinn R. Þórisson sem hlaut nýlega Marie Curie heimkomustyrk til að hefja störf við Háskólann í Reykjavík (HR).

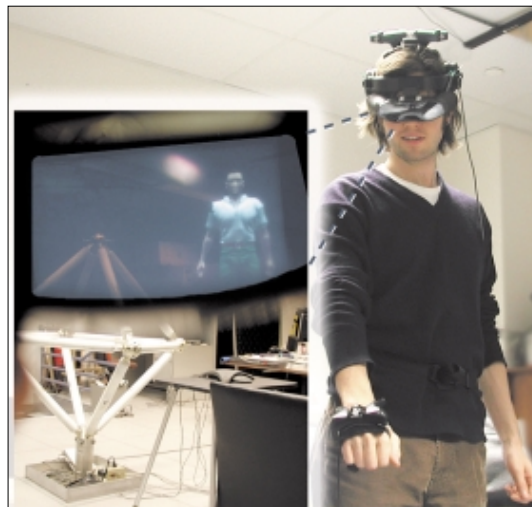
Kristinn er nú í óða önn að undirbúa stofnun gervigreindarseturs hér við HR, ásamt Yngva Björnssyni. Setrið mun einbeita sér að rannsóknunum á vitverum en Sameinuðu þjóðirnar sendu nýlega frá sér skýrslu þar sem spáð er mikilli aukningu á sviði heimilisélmanna næstu 5-10 árin.

Kristinn bjó erlendis í ein 16 ár, lengst í Bandaríkjunum, en gerði einnig stutt stopp í Danmörku og Bretlandi áður en hann flutti heim í fyrra. Frá 1990 stundaði hann rannsóknir og þróun á gervigreindarhugbúnaði sem doktorsnemi við M.I.T. Kristinn útskrifaðist þaðan með doktorspróf frá Media Lab árið 1996

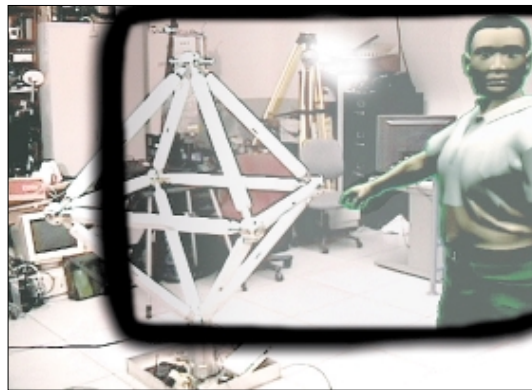
og starfaði hjá LEGO um sinn við að setja á laggirnar hugbúnaðarþróunardeild þar sem hann stjórnaði meðal annars hópi sem sérhæfði sig í að tengja saman tölvugrafík og gervigreind.

Frá LEGO lá leiðin til British Telecom sem er með um þúsund manna rannsóknarsetur í Ipswich. Upphaflega var Kristinn ráðinn til að stunda rannsóknir á sýndarverum og sýndarveruleika, en var fljótlega beðinn um að hjálpa stjórnanda setursins við að endurskipuleggja allar rannsóknir og rannsóknarhópa. Það var heiður fyrir Kristín að hafa verið eini utanaðkomandi ráðgjafinn við verkefnið. Á sama tíma var hann ráðgjafi við stofnun Interactive Institute í Svíþjóð, en það er stórt net rannsóknarsetra sem sækja innblástur til M.I.T. Media Lab.

Árið 1999 bauðst Kristni vinna við sprotafyrirtæki í New York sem vann að þróun gervigreindra sölumanna



Sýndarvélmennið MIRAGE er gætt talskynugum þekkingargrunni og eins konar þrívíddarsjón og getur rætt við fólk um hluti í umhverfinu. Nýlega birtist grein um MIRAGE í A.I. Magazine sem gefið er út af bandarísku gervigreindarsamtökunum (AAAI). Hér sést nemandi tala við vélmennið, en það birtist notanda í sérstökum gleraugum sem gera honum kleift að sjá vélmennið í sambengi við umhverfið. Verkefnið var þróað af Kristni og nemendum við Columbia Háskólann í New York.



fyrir netverslanir. Hann var með titilinn „Vice President of Engineering“ hjá þeim uns dot-com bólan sprakk, en stofnaði síðan sjálfur tvö fyrirtæki áður en hann ákvað að hverfa á vit háskólaálfsins til að stunda aftur rannsóknir fyrir alvöru. Kristinn tók við stöðu lektors við Háskólann í Reykjavík síðasta sumar.

Ísland gæti komist í fremstu röð

Framtíðarsýnin sem kemur fram í skýrslu Sameinuðu þjóðanna er háð tilkomu öflugrs hugbúnaðar og gervigreindarkerfa. Þar kemur alþjóðlegt samstarf við sögu.

„Eitt af því sem ég hef því hug á er að fara í samstarf við Japani, en þeir eru allra manna fremstir í gerð vélmanna. Það sem einkennir hugbúnaðarþróun fyrir gervigreindarvælar með sjón-, heyrnar-, tal- og hreyfingu er sá fjöldi vísindasviða, og þar af leiðandi sérfræðinga, sem þurfa að vinna saman. Hér á landi er stutt á milli manna og menntun góð; ég tel okkur vel sett til að setja á laggirnar slíkt rannsóknarset. Marie Curie styrkurinn færir okkur nær þessum markmiðum,“ segir Kristinn.

Kristinn er með fjölda verkefna í bígerð og er m.a. að undirbúa þrjár vinnuráðstefnur. Ein þeirra verður haldin í Reykjavík í apríl, en á hana koma nokkrir af helstu vísindamönnum í þróun sýndarvélmanna. Hann er einnig að undirbúa tvær vinnuráðstefnur sem haldnar verða á næstu samkomu AAAI, bandarísku gervigreindarsamtakanna, sem verður í Pittsburg í júlí. Þá er hann að þróa nýjan hugbúnað fyrir gerð stórra gervigreindarkerfa í samvinnu við háskóla og fyrirtæki í Skotlandi og Bandaríkjunum, ásamt því að stunda rannsóknir á nýjum aðferðum við að gefa tölvum talhæfileika. Kristinn er einnig í samvinnu við University of Southern California, Bielefeld University í Þýskalandi og University of Edinburgh, og nokkra aðila hér heima, þar á meðal fyrirtækið Hex.

Heimkomustyrkir Marie Curie

Innan Marie Curie, mannaútsáætlanar Evrópusambandsins, leynast mjög góð tækifæri fyrir fólk sem unnið hefur að rannsóknum utan Evrópu til a.m.k. fjögurra ára.

Einstaklingar geta sótt um svokallaðan heimkomustyrk (International Re-integration Grant) í samráði við fyrirtæki eða stofnun, sem skuldbindur sig til að gera ráðningarsamning við viðkomandi vísindamann til minnst þriggja ára. Sé umsóknin samþykkt getur framkvæmdastjórn Evrópusambandsins veitt allt að 80.000 evrum til rannsóknarverkefnis gegn því að fyrirtækið eða stofnunin greiði laun viðkomandi einstaklings á samnings-

tímanum. Hægt er að sækja um rannsóknastöðustyrk hjá Rannís til að greiða launin en þeir eru atlaðir til að standa straum af launakostnaði ungra vísindamanna sem vilja hasla sér völl hér á landi.

Það sem gerir heimkomustyrki Marie Curie sérstaklega áhugaverða er að árangursluftfallið hefur verið nær 100% þar sem færri umsóknir hafa borist Evrópusambandinu en gert var ráð fyrir við upphaf 6. rannsóknáætlunarinnar. Tvær íslenskar umsóknir hafa nýlega verið sendar inn og voru þær báðar samþykktar. Umsóknir eru metnar fjórum sinnum á ári og alþjóðasvið Rannís veitir allar upplýsingar og aðstoð við umsækjendur.

Landbúnaðarháskóli Íslands

Iðntæknistofnun

HÁSKÓLI ÍSLANDS

RANNSÓKNASTOFNUN FISKIDNAÐARINS

KENNAHÁSKÓLI ÍSLANDS

HITAVEITA SUÐURNESJA HF

Star-Oddi
www.star-oddi.com

Skaginn

Rannsóknastofnun byggingariðnaðarins

LISTAHÁSKÓLI ÍSLANDS
ICELAND ACADEMY OF THE ARTS

Byggðastofnun

VST Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen hf.

VSÓ RÁÐGJÖF
Borgartúni 20 sími: 585 9000 www.vso.is

HÁSKÓLINN Í REYKJAVÍK
REYKJAVÍK UNIVERSITY

SKÓLASKRIFSTOFA KÓPAVOGS