

Речник

Аутизам : аутизам или још боље аутизми представљају ометајуће потешкоће развоја мозга које проузрокују аномална понашања. Деца имају посебне потешкоће у комуникацији и интеракцији с другима.

Аватар : у видео играма, интернет форумима, итд., „аватар“ означава појаву коју бира и узима неки играч као његово друго ја (alter ego). У хиндуистичкој религији, свака од сукцесивних инкарнација неког бога је аватар.

Алоцентрична репрезентација : познавање свог положаја у свом окружењу је функција која прати индивидуу, а заснива се на механизмима које користи мозак. Једна од просторних репрезентација је управо алоцентрична. Она не зависи од позиције посматрача у простору. Омогућују дефиницију директне везе између објеката. Растојања и правци нису дефинисани у односу на позицију посматрача. Локализација неког објекта у алоцентричном референтном систему се не мења када се објект креће у окружењу. Пример је када користим аутокарту да би одредили положај у односу на неко место.

Булизам или сајбер узнемиравање : информационе технологије и комуникације могу бити употребљене као средство периодичног узнемиравања неког ученика, било ког узраста. Сајбер узнемиравање се практикује уз коришћење мобилних телефона, аутоматских репондера, електронских пошти, друштвених мрежа...Он се огледа у *on-line* застрашивањима, вређањима, претњама ; ширењу гласина ; крађи са банкарских рачуна и узурпацији нумеричког идентитета ; објављивању фотографије и ли видео снимка жртве у деликатним ситуацијама...

Веб (en. Web) : развој интернета је омогућила креација веба, 1989, у ЦЕРН-у (Европска организација за нуклеарна истраживања). Веб је систем конструисан на повезаним (link) текстовима, односно електронским везама које се креирају и одржавају између неких докумената, омогућујући кориснику да приступи од једног ка другом документу или сликама, музици, видеофилмовима. Веб функционише на интернету (често се ова два појма мешају), који омогућује хипертекстуалне везе које постоје између умрежених компјутера и повезују документе који се налазе на више машина. Према томе, веб је у сталном формирању и расформирању неке мреже, чинећи на тај начин интернет средством комуникације на интернационалном нивоу.

Виртуелна реалност : у виртуелној реалности су сви објекти, како они реални тако и они фантастични, представљени синтетичким сликама на такав начин да је могућа интеракција с њима. Та интерактивност нам омогућује да не будемо само посматрачи, мање или више комплетно уроњени у виртуелни свет, него и да будемо, пре свега, његови актери.

Дуготрајна меморија : шематски представљено, дуготрајна меморија дотиче четири система који међусобно реагују и доприносе стокирању информација на дужи рок :

- епизодне меморије, која садржи сећања на личне доживљаје, другим речима специјалне епизоде нашег живота;
- семантичке меморије, коју чине општа знања о свету (Париз је главни град Француске) и о себи (лични податци);
- процедуралне меморије, која се односи на специјализоване покрете, знања (вожња бицикла, управљање колима);
- перцептивне меморије, попут звукова, слика (неку форму препознајемо знатно брже ако смо је већ претходно видели).

Друштвене мреже : на интернету се крајем 1990-тих година појављују друштвене мреже (представљају скуп индивидуа повезаних неким друштвеним интересом). Фејсбук (*Facebook*), креиран 2004, се смата, тренутно, најпознатијом и највише коришћеном друштвеном мрежом. Ове мреже, обједињујући стотине милиона корисника, могу бити изузетно оруђе комуникације које се ставља на располагање њиховим корисницима (*surfer-има*). Оне су, у сваком случају, покренуле комплексно питање заштитет приватности. Истовремено се појављују бројна питања, посебно она у вези личних информација, употребе податак од стране трећих лица, погрешне процене усмерене на приватност појединца, или могућности да се дефинитивно напусти ова мрежа уз брисање своје адресе са ње. На пример, у Француској је у неку друштвену мрежу укључено 48% младих (према анкети CNLI 2011).

Егоцентрична репрезентација : познавање свог положаја у свом окружењу је функција која прати индивидуу, а заснива се на механизмима које користи мозак. Једна од две просторне репрезентације је егоцентрична репрезентација. У питању је репрезентација положаја објекта у односу на себе. Када се субјект покрене, његов егоцентрични простор се мења.

Имерзија (у случају неког система виртуелне ралности) : технолошки апарати понекад делују тако да субјект, који их користи, опажа само виртуелни свет који га преокупира, дакле он је у некој врсти имерзионог стања. Имерзија је неопходна као би субјект који истражује виртуелни свет реаговао на природан начин, и да му она једноставно не дозвољава да помисли да тај свет не постоји.

Интернет : компјутери, машине способне да третирају велики број различитих информација (слике, видеа, звуци, текстови...) ако су оне у форми бинарног кода (0 или 1), а могу и да размењују информације између њих ако су повезани једни с другима кабловима или радиом. Те везе се називају компјутерске мреже. Постоје мреже различитих величина. Интернет је мрежа, или још боље мрежа мрежа, гигантске величине, која повезује међусобно више милијарди компјутера. Почетком 1960-тих година два америчка истраживача су осмислила начин повезивања два истраживачка центра информатичком процедуром.

Когнитивне науке : когнитивне функције мозга нам омогућују стицање, очување, трансформацију и употребу знања. Њихова област изучавања је тачка сусретања неробиолога, физиолога, неуролога, психијатара, филозофа, лингвиста, антрополога, информатичара, итд. Данас врло често говоримо о когнитивним неуронаукама. Боље разумевање људске когниције може представљати извор рефлексije о учењу и педагошким методама.

Кора мозга : представља површински слој можданих хемисфера а чине га ћелије и неурони (кортекс на латинском значи „омотач“).

Ментална репрезентација : мозак током живота акумулира менталне репрезентације које потичу од информација којим га, пре свега, снабдевају сензорни органи а којима он може располагати у сваком тренутку. Другим речима, ментална репрезентација је створена у сусрету осећаја и сећања. Мозак истовремено, са чувањем свих међусобно повезаних информација, ствара непрекидно нове менталне репрезентације. Он их користи да би се подсетили, али и да би их антиципирани.

Ментална слика : наш мозак садржи мноштво слика, које нам се појављују изненада и често незадрживо, или пак реконструкцијом. Мождане мреже менталних слика су повезане с оним код визуелне перцепције. Имагинација је резултат трансформације и комбинације менталних слика.

Неурон : неурони су ћелије нервног система које представљају јединице помоћу којих се третира информација. Мозак, као део централног нервног система, је састављен из стотине милијарди неурона. Сваки неурон сачињавају ћелијски делови, који садрже генетски материјал у једру, сиве боје, и бели продужетци, аксони и дендрити, који преносе нервне надражаје између различитих неурона. Информације, које су примили наши чулни органи, активирају неуроне који преносе електричне импулсе (нервне инфлуксе) дуж њихових аксона све до синапси.

Неуронауке : фундаменталне неуронауке изучавају организацију нервног система и његових структура и функција од макроскопског нивоа до микроскопског нивоа, односно генетског, ћелијског, молекуларног, физиолошког, електро физиолошког, развојног, антрополошког... Клиничке неуронауке теже да разумеју, предвиде, дијагностикују и излече неуролошке потешкоће, као и потешкоће психијатријске природе и болести чулних органа.

Неуротрансмитери : нервни инфлукс је електрични сигнал који се простире дуж аксона. До нивоа синапсе (простор који раздваја два неурона, односно ниво на ком они комуницирају), долази нервни инфлукс и изазива ослобађање биохемијских молекула који прелазе синаптички простор и стимулишу (или спречавају) следећи неурон (постсинаптички), изазивајући тако трансмисију новог нервног инфлукса. Неуротрансмитери су допамин, серотонин, ацетилхолин.

Пажња : пажња представља неопходну когнитивну функцију свесних људских активности. Омогућује концентрацију на неки детаљ или активност уз контролу моћи навика без препуштања побудама непрекидних промена окружења које би могле да доведу до њене дистракције.

Перцепција : перцепцију можемо посматрати као неку врсту отвореног прозора према спољашњем свету. Очигледно је да, гледати, чути, пробати, мирисати, додирнути не захтева од нас никакав напор и да нама не изгледа ништа једноставније од тога. Ипак, сензорни системи су врло комплексни и укључују, с једне стране, чулне органе и, с друге стране, скуп процеса у мозгу с циљем да се изврши одговарајућа селекција, декодирање и интерпретација.

Пластичност мозга : представља способност мозга да организује и реорганизује неуронске мреже у функцији доживљених искустава и учења. Ова фундаментална особина је потпуно супротна наивном схватању по коме би мозак требало да буде умрежени ригидан аутомат.

Проширена реалност : технолошким оруђима је могуће направити суперпозицију виртуелних елемената у свет који нас окружује, пружајући на тај начин кориснику могућност да се у њега и сам укључи. Проширена реалност (скраћеница :RA) је тренутно у пуној експанзији уз вишеструку употребу у видео играма, али професионалним областима попут геолоклаизације, маркетинга и е-продаје.

Радна меморија (или краткотрајна меморија) : то је, као што њено име наговештава, радни простор у коме су корисне информације стокиране у малом броју и за ограничено време (време манипулације информације за непосредну употребу) : време за уношење телефонског броја, време потребно за подсећање на цифре које треба поновити ... Ова меморија је битна за резонување и планирање неке активности. Између дугорочне и краткорочне меморије постоје интеракције. Судбоносни догађаји остављају траг на дужи временски интервал пролазећи простором радне меморије; обрнуто, сваки догађај може да активира сећања на дужи рок која тиме постају доступна у радној меморији.

Социјална когниција : део социјалне когниције чине ментални процеси којима изучавамо себе као друштвено биће, а укључују и разумевање других, језик, културу, форме друштвене организације. Питања које изучава су попут следећих : Зашто нас више привлачи такав изглед него онај други ? Како се развијају стереотипи и предрасуде ? Да ли смо заиста слобдни пред неким избором ? Који процеси су укључени у емпатију, алтруизам, морално расуђивање, конкуренцију или кооперацију ?

Слике добијене посредством функционалне магнетне резонанције (IRMf) : неуро-имејдинг посредством **IRMf** комбинује концепте физике, инструментацију и инжењеринг, информатичке програме и софистициране прорачуне. Базира се на чињеници да се у активним регионима мозга види повећани проток крви у крвним судовима који га њоме снабдевају. Ово повећање протока крви се одвија уз

истовремено повећање потрошње кисеоника. **IRMf** omogućuje direktno praćenje promene količine kisika u krvi kada mozak radi, kao i da se povežu pikovi potrošnje s specifičnom aktivnošću mozga. Otkriva da je ovaj ili onaj region posebno aktivan kada mozak aktivira svoje funkcije u vezi vida, govora, čitanja, brojanja... pa čak i mišljenja.

Синапса : два неурона су раздвојена синапсом, односно простором врло малих димензија између краја аксона првог неурона и дендрита, односно ћелијског једра, другог неурона. У синапсу стижу нервни инфлуksi из неуротрансмитера, и она је та која omogućuje трансмисију информације од једног до другог неурона.