

# Хиймэл оюун ухаан

24 декабря 2019 г.

## 1 Хиймэл оюун ухаан гэж юу вэ? хэрхэн хиймэл оюун ухааныг тодорхойлох вэ?

Хиймэл Оюун Ухаан (ХОУ) нь өнгөрсөн жилүүдийн халуухан сэдвүүдийн нэг гэдгийг та магадгүй ажигласан байх. Бүх төрлийн хэвлэл мэдээлэл болон медиа сувгууд ХОУ талаар бичиж, улс төрчид хүртэл ам уралдан ярьж байна. Хэдий тийм ч ХОУ-ны талаар хүн болгон өөр өөр ойлголттой байна. Зарим хүний хувьд ХОУ гэдэг нь хүн төрөлхтөнөөс илүү ухаантай киборг хүн бүтээх, харин зарим хүний хувьд их өгөгдөлийг бие даан боловсруулах чадвартай алгоритм бүтээх нь ХОУ гэсэн ойлголттой байна. Тиймээс илүү тодорхой ойлголттой болохын тулд ХОУ гэсэн ойлголт болон ХОУ-ыг хэрэглэж буй салбарын талаар авч үзэх болно.

### 1.1 Хэрэглээ: Өөрөө жолоодлоготой машин

Өөрөө жолоодлоготой машин нь ХОУ-ныг олон зорилгоор ашигладаг. Жишээ нь: А цэгээс Б-д хүрэх хамгийн тохиромжтой (ойрхон, хямд зардал ба аюул багатай) замыг хайх болон төлөвлөхөд, саадыг таних болон саадыг тойрох computer vision-ы алгоритм, ярвигтай болон комплекс орчинд шийдвэр гаргах зэргээс бүрдэж байна. Эдгээр шийдвэрийг гаргаж буй алгоритмууд нь ямар нэгэн осол, аваараас сэргийлэхийн тулд маш өндөр нарийвчлалтай байх шаардлагатай. Өөрөө жолоодлоготой машинтай ижил төрлийн өөрөө удирдлагатай техникүүд болох дрон болон роботууд мөн л дээрх төрлийн алгоритмүүд болон ХОУ аргуудыг ашиглаж байна.

#### 1.1.1 Далд Шалтгаан, үр дагавар

ХОУ-д суурилсан системүүдийн найдвартай байдал болон нарийвчилал сайжирч хүнээс илүү болох үед зам, тээврийн осол буурах, ложистик болон ачаа тээвэрлэлтийн нарийвчилал ба чанарт ахиц гарах боломжтой. Бидний төсөөлөөгүй хэр олон эерэг болон сөрөг үр дүн ба өөрчилөлт авчиргахыг таахын аргагүй юм.

## 1.2 Контент санал болгох

Бидний өдөр тутам интернэтэд тааралддаг маш олон мэдээлэл нь зөвхөн таны хайлт болон үзэлтийн түүхэнд суурилан **зөвхөн танд зориулан** санал болгосон контентүүд юм. Сошиал орчинд буюу интернет ашиглан үздэг кино (НВО, Netflix), уншиж байдаг зар сурталчилгаа, юүтүб ашиглан сонсдог хөгжим, quora дээр уншдаг асуулт, хариулт мөн google хайлт гэх мэт. Хэдийгээр New York Times or Chinese Daily зэрэг хэвлэмэл сэтгүүлүүдийн нүүр хуудас нь ижил боловч интернет дэх нүүр хуудас нь хүн бүрт өөр байдаг.

### 1.2.1 Далд Шалтгаан, үр дагавар

Компаниуд өөрсдийн хэрэглэж буй ХОУ-д суурилсан алгоритмын нарийн дотоод бүтэц, бүрэлдэхүүнийг олон нийтэд ил гаргахыг хүсдэггүй учир танд хуурамч мэдээлэл, тархи угаах зорилготой уриа, лоозон тараах төдийгүй **зорилтод бүлгүүдийн хүсэл, зорилгод нь тааруулан сонгуулийн хуудал мэдээлэл** илгээж байж болзошгүй учир сэрэмжтэй байхад гэмгүй.

## 1.3 Зураг болон видео боловсруулах

Царай таних технологи нь ХОУ суурилсан алгоритм юм. Царай таних технологийг маш олон зорилгоор компаниуд болон улс орнууд ашиглаж байна. Нүүр номны автоматаар tag-лах, болон ухаалаг утасны автоматаар зураг багцлан богино видео болгох гэх мэт.

### 1.3.1 Далд Шалтгаан, үр дагавар

Царай таних технологи илүү хөгжих тусам хуурамч царай болон видеонууг бодит царай болон видеонуус ялгахад амаргүй болно. Тиймээс бидний хэлж заншсан **мянга сонсохоор, нэг үз** гэдэг хэлц үгэнд асуудал тулгарч байна.

## Список литературы

[1] [course.elementsofai.com](http://course.elementsofai.com)