

## Kio estas KOD? Kiel ĝi funkcias?

Liu Haitao

Communication University of China, Beijing

KOD estas planlingva projekto, ekde 2000 jaro, kiu estas evoluigita de «Eufo-institute Dr. Vielberth» en Regensburg, Germanio<sup>1</sup>. Laŭ la iniciatoro de la projekto, Dr. Johann Vielberth, KOD ne estas lingvo, ĝi estas sistemo por internacia komunikado<sup>2</sup>. Estas interese, kial la iniciatoro nomas sian projekton sistemo, se ĝi nur ludas similan rolon kiel aliaj planlingvaj projektoj. Oni ankaŭ neis ke KOD estas programada lingvo por komputiloj aŭ sistemo simila por maŝina tradukado. Kelkdekoj da lingvistoj jam laboras pri la projekto dum la pasintaj jaroj.

En tiu ĉi artikolo mi volas resumi KOD laŭ miaj konoj por interlingvistoj kaj aliaj interesiĝantaj pri la projekto.

Ŝajnas al mi, ke oni ne nomas KOD lingvo, ĉar ĝi ne havas sian gramatikon. Tamen, oni esperas ke la sistemo kapablas prezenti ĉiujn lingvojn per siaj grafemoj kaj leksemoj. Tiel KOD fariĝos neŭtrala kaj interlingva komunikada sistemo por interkomunikado inter diversaj lingvanoj. Alidirtie, KOD povas esti vidata kiel perilo inter diversaj lingvoj. Por realigi tion, KOD-anoj unue devas eltiri el laŭeble multaj lingvoj la komunajn. La lingvoj selektitaj funkcias kiel modelaj lingvoj. Tio nun koncernas jenajn lingvojn: Araba, Bulgara, Ĉina, Germana, Angla, Finna, Greka, Hinda, Itala, Japana, Rusa, Hispana, Turka, Hungara kaj Yorùbá.

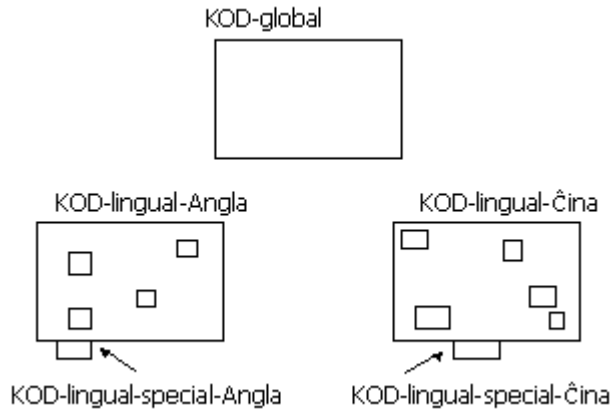
La komunaj elementoj, kiujn havas pli ol unu lingvo, formas la kernon de KOD, kio ankaŭ havas sian nomon KOD-global.

KOD-global enhavas du bazajn elementojn: KOD leksemoj kaj markiloj. La KOD-leksemoj disponiĝas por la komunaj signifoj, la markiloj por komunaj gramatikaj funkcioj. Por esprimi iujn specialaĵojn de individua lingvo, oni ankaŭ konstruis KOD-lingual-special por ĉiuj lingvoj, kiu enhavas la leksemojn ne inkluditajn en KOD-global kaj la markilojn nur validajn por tiu difinita lingvo. La sekva bildo montras la strukturon de KOD sistemo, kiu enhavas du lingvojn: La Anglan kaj la Ĉinan.

---

<sup>1</sup> [www.eufo-institut.de](http://www.eufo-institut.de) kelkajn materialojn oni povas legi en tiu ĉi TTTejo.

<sup>2</sup> Johann Vielberth (2003) An idea for an international system of communication. In J. Vielberth & Guido Drexel (eds.) Linguistic Cultural Identity and International Communication. Saarbruecken: AQ-Verlag. P. 9-16.



La KOD-lingual-modulo por ĉiuj lingvoj konsistas el du partoj:

- a) La elementoj de KOD-global aperas en la konkreta lingvo;
- b) KOD-lingual-special-XXX enhavas ion specialan, kiu nur aperas en la definta lingvo.

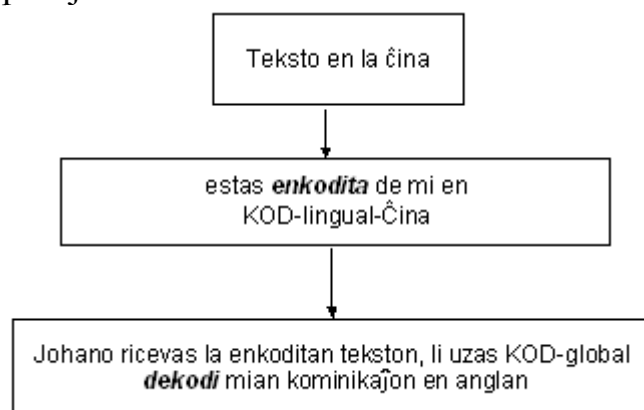
Kompreneble, tiaj specialaĵoj estas malgrandaj kiel montras la supra bildo.

Do, por ebligi interkomunikadon inter anglaj kaj ĉinaj parolantoj KOD-anoj devas konstrui la tri partojn:

- a) KOD-global
- b) KOD-lingual-special-angla kaj
- c) KOD-lingual-special-ĉina.

Ĉiuj tri partoj enhavas leksemojn por signifoj kaj markilojn por gramatikaj funkcioj. Interalie, KOD-global estas komuna por ĉiuj lingvanoj, kiu volas uzi KOD-sistemon. KOD-lingual-angla kaj KOD-lingual-ĉina nur celas al la parolantoj de tiuj ĉi du lingvoj. Teorie, se mi volas uzi KOD por komuniki kun alilingvanoj, ekz. Kun mia plumamiko Johano en Britio, mi devas lerni KOD-global kaj KOD-lingual-ĉina. Kaj Johano por komuniki kun mi, devas lerni KOD-global kaj KOD-lingual-angla. Tio ŝajnas esti ĉio lernenda, tamen ni tuj vidos, ke tio ne sufiĉas.

Se post la ellerno de KOD mi volas komuniki ion interesan al Johano per KOD, estas necesaj jena paŝoj:





alfabeto konsistas el 27 elementoj. Ĉiu fonemo estsa reprezentita per unu sola grafemo, tio gardas la facilecon de sistemaj lerneblo kaj kompreneblo en tiu ĉi flanko. Fakte 27 elementoj nur konsistigas la bazon de KOD skriba sistemo, ĉar praktike oni uzas 36 grafemojn por 42 fonemoj. Interalie 6 vokalaj aldonaĵoj estas uzataj por duoblige la grafemojn.

Ne malfacile konkludeblas, ke la leksemaro kaj markilaro estas la plej gravaj elementoj de la KOD-sistemo. Kiel oni konstruas ilin? Laŭ KODanoj ili eltiras el la referencaj lingvoj ĉirkaŭ 40000 signifojn<sup>6</sup>, el kiuj ĉirkaŭ 4000 estas internaciaj vortoj. Per simila metodo ili ankaŭ akiras 399 markilojn por esprimi gramatikajn funkciojn, el kiuj 116 estas enkondukitaj por eviti dusignifan problemon dum la kombinado kun du aŭ tri markiloj. KOD-anoj opinias ke la materialoj, kiujn ili eltiris el la lingvoj, estas universalaj kaj kompletaj. La sekva tasko estas trovi solvon, kiel esprimi tiujn ĉi materialojn.

La bazaj strukturoj por markiloj kaj leksemoj estas:

markilo = vCv, leksemo = CvC(vC)...

v = vokalo C = konsonanto

Leksemo ĉefe estas unusilaba, tamen ankaŭ povas esti dusilaba aŭ multsilaba. Matematike, la dusilabaj kombinoj estas sufiĉaj por esprimi la leksemarojn. Por markilo estas 7 vokaloj x 18 konsonantoj x 7 vokaloj = 882 markiloj. Do la nombro multe superas 399.

Teorie la strukturoj de markiloj kaj leksemoj estas klare rekoneblaj, ekzemple:

uva	sas	rukus	Ino'ora	sedomo
KOD-markilo	KOD vorto	KOD vorto	markila kombinaĵo <sup>7</sup>	KOD vorto 'sed' kun markilo 'omo'

Estas klare, ke la sistemo, kiu estas konstruita laŭ la menciitaj principoj, vere estas komplete neŭtrala al ajna lingvanoj en la mondo. Kvankam oni eltiras la principojn kaj lingvaĵojn el la homaj lingvoj, tamen tiuj ĉi materialoj nun havas novajn vestojn, kiuj ne estas facile rekoneblaj. Sekve ĉiuj homoj devas lerni la novan sistemon. Ĉu ĝi estas pli malfacila ol ekzistantaj lingvoj, estas la demando. Laŭ KOD-anoj la lernado de KOD ne estas pli malfacila ol lerni aliajn lingvojn. Jen estas kompara tabelo<sup>8</sup>:

<sup>5</sup> University of California, Los Angeles, Phonological Segment Inventory Database.

<sup>6</sup> KODanoj preferas nomi tion per la termino 'signifo', laŭ mi verŝajne la 'nocio' estas pli taŭga termino.

<sup>7</sup> La signeto "" estas uzata kiel distingilo de silaboj.

<sup>8</sup> La tabelo estas el la prezenton de s-ro Kees Bakker, kiu faris la enkondukon por profesoro Feng Zhiwei kaj mi en 2004-12-07, Beijing.

<i>KOD-global</i>		<i>Lernaj bezonoj kompare kun lernado de fremda lingvo</i>
Vortaro aŭ leksemaro	unu signifo, unu vorto	egala
KOD markiloj	399 funkcioj tre sistema sen escepto	malpli
KOD fonemoj	42 selektiaj fonemoj	egala
KOD grafemoj	36 signoj	pli
<i>KOD-lingual-special</i>		<i>Lernaj bezonoj kompare kun lernado de fremda lingvo</i>
Vortaro aŭ leksemaro	esprimitaj en KOD grafemoj	ne aldona bezono
KOD markilo	tre malmultaj tre sistema sen escepto	malpli

Kompreneble, la lernebleco de la lingvo ne nur estas matematika komparo. Tion nur la praktiko povas pruvi. Bedaŭrinde ni ankoraŭ ne povas uzi KOD sistemon.

Resume KOD estas interesa provo en planlingva historio, kvankam KOD-anoj mem prefere nomas ĝin sistemo. Ni ne klare povas scii, ĉu KOD havos brilan futuron, kiel esperas ĝiaj kreantoj. Tamen la historio de planlingvo kaj interlingvistiko diras al ni, ke la sistemo ne estas senproblema. Jen kelkaj penseblaĵoj:

- Speciala grafemo sendube ne estas komforta por homoj, ankaŭ ne por komputilo.
- Internaciaj vortoj estas utilaj al lernado de la sistemo, tamen matematike kreataj 35000 vortoj ne estas facile lerneblaj por homoj.
- Ĉar KOD ne havas sian gramatikon, la lernanto devas lerni preskaŭ ĉiujn funkciojn en KOD-global, tio ĝenas.
- La ekzisto de KOD-lingual-special malutilas al interkomunikado inter diversaj lingvanoj, ĉar la ricevanto de mesaĝo eĉ devas regi la specialaĵojn de aliaj lingvoj.
- La KOD-sistemo ne povas formi kompletan sistemon kun sia sintakso kaj semantiko, tio malhelpos ĝian evoluadon.
- La lingvo ne estas pura teknikaĵo, ĝi evoluas laŭ sia vojo.
- La lingvo ne estas komercaĵo.
- La lingvo ne estas fermita sistemo.
- La disvastiĝo de la lingvo ne nur dependas de mono.
- 

Kredeble ĉiuj ĵus menciitaj aspektoj influos la ensociiĝon de KOD. Kiel informita interlingvisto mi pesimisme antaŭvidas la futuron de la sistemo. Tamen la mondo ĉiam ŝanĝiĝas. Ni vidu kiel KOD evoluos, ĉu ĝi vere funkcios.