

Pensieri cosmici / Cosmic Thoughts

Nelle ultime settimane ho letto vari articoli sulla robotica, sull'intelligenza artificiale e sulle teorie della singolarità tecnologica, dell'esplosione di intelligenza e dell'ampliamento dell'intelligenza umana. Secondo la teoria della singolarità tecnologica in un futuro non tanto lontano raggiungeremo un livello di progresso tecnologico senza precedenti che, a sua volta, potrebbe causare una vera e propria esplosione di intelligenza. In una situazione simile le macchine potrebbero perfino riuscire a sorpassare l'intelletto umano migliorandosi in modo non previsto dai loro creatori e sviluppandosi fino ad acquisire un'intelligenza ancora maggiore. In altre parole, le macchine potrebbero diventare intelligenti come esseri umani sviluppando emozioni e un linguaggio e prendendo decisioni in quanto entità autonome. L'innovazione tecnologica potrebbe accelerare così tanto da cambiare addirittura la natura fondamentale degli esseri umani, per esempio tramite l'ingegneria genetica o tramite la fusione tra uomo e macchina.

Gli autori di questi articoli discutono a fondo i possibili vantaggi e svantaggi di un mondo dominato da potenti macchine o da transumani super intelligenti. La possibilità dell'avvento di una simile era generalmente esercita un fascino molto forte. Allo stesso tempo, però, gli articoli citano molti libri e film che trattano dei possibili pericoli insiti in un simile futuro. Uno dei più ricorrenti è lo sterminio della razza umana da parte delle macchine. In effetti non penso che un mondo gestito da macchine super intelligenti possa essere adatto agli esseri umani. Se le macchine potessero essere completamente autonome e sapessero fare tutto ciò che facciamo noi ma in modo molto migliore, più preciso e più potente cosa ne sarebbe di noi? Quale sarebbe il nostro ruolo? Come razza non avremmo più obiettivi da raggiungere perché non saremmo più in grado di soddisfare la nostra curiosità naturale e i nostri istinti esplorativi. E in ogni caso le macchine ci permetterebbero di farlo?

Se invece cambissimo il nostro patrimonio genetico o ci fondessimo parzialmente con le macchine daremmo vita a una razza totalmente nuova di transumani o super umani. Mutando artificialmente la nostra natura biologica e genetica realizzeremmo qualcosa che va ben oltre la nostra immaginazione: potremmo cessare di essere i cacciatori e raccoglitori del Paleolitico che ancora siamo sotto la nostra crosta di civilizzazione e diventare qualcosa di completamente nuovo. Se mutassimo in questo modo la nostra natura, vivremmo in un mondo più sicuro e felice rispetto ad uno dominato da macchine super intelligenti? È difficile trovare una risposta. Dipende dalla direzione del nostro sviluppo: decideremo di migliorare le nostre facoltà intellettuali ed emotive insieme a quelle fisiche o di prenderci invece quasi esclusivamente cura dei nostri corpi rendendoli più forti e quasi immortali?

La prima opzione sembra essere la migliore ma è così complicata e solleva così tante questioni morali e filosofiche che immagino che verrà scelta la seconda. In questo caso temo che non diventeremo una razza più felice. Molto probabilmente i cambiamenti biologici e genetici interesseranno solo una piccola percentuale della popolazione mondiale (quella più ricca) creando così nuova sofferenza, nuova miseria, nuovo sfruttamento. Per secoli siamo stati abituati ad un progresso costante e continuo. Pensiamo dunque che il futuro non potrà portare che un ulteriore miglioramento alla nostra condizione. Sarà questo ciò che succederà? Il progresso può davvero continuare ininterrottamente raggiungendo picchi inimmaginabili? Oppure si arresterà bruscamente o, ancora peggio, ci si ritorcerà contro? Qualsiasi cosa accada a noi e al nostro pianeta sappiamo già che la nostra specie è condannata all'estinzione: fra qualche miliardo di anni il nostro sole cesserà di esistere e l'universo si trasformerà in un posto molto buio e molto freddo. Anche prima che ciò accada la terra potrebbe essere lacerata da enormi forze causate dalla continua espansione dell'universo oppure la nostra galassia potrebbe scontrarsi con la galassia di Andromeda e sparire per sempre. Perché dovremmo interessarci del nostro futuro e fare ogni genere di speculazioni se sappiamo che non abbiamo nessuna possibilità di sopravvivenza? E perché un paio di miliardi di anni sono un periodo di tempo troppo lungo per apparire concreto o addirittura reale? O è perché crediamo talmente nelle nostre capacità da pensare di riuscire a trovare una soluzione perfino alle catastrofi cosmiche? Siamo senza dubbio una razza del tutto particolare.

In the last few weeks I have been reading various articles about robotics, artificial intelligence and the theories of technological singularity, of intelligence explosion and of intelligence amplification of human brains. According to the theory of technological singularity in a not so far future we will reach a point of unprecedented technological progress which, in its turn, could lead to an intelligence explosion. In such a situation machines could even surpass human intellect improving in way unforeseen by their designers thus augmenting themselves into far greater intelligences. In other words, machines could become as intelligent as human beings developing emotions, mastering language and taking decisions as autonomous entities. Technological innovation may accelerate so much as to even change the fundamental nature of human beings, for example through genetic engineering or through the fusion of humans and machines.

The authors of these articles discuss at great length the possible advantages and disadvantages of a world dominated by powerful machines. They are generally fascinated towards the possibility of the advent of such a new era, but they also have fears. The articles quote many novels and movies that deal with the possible dangers of such a future, one of the most recurrent examples being the extermination of the human race by the machines. As a matter of fact I don't think that a world managed by super intelligent machines could still be suited for human beings. If machines could be completely autonomous and do everything we do but in a much better, precise and powerful way, what would be left of us? What would our role be? As a race we would simply have no more goals to reach because we would no longer be able to satisfy our natural curiosity and our exploratory instincts. And, anyway, would the machines allow us to do so?

If, on the other hand, we did not manage to reach such a technological level, we could probably still be able to change our genetic patrimony or even partially merge with machines thus becoming a totally new race: Transhumans or Super Humans. By artificially changing our biological and genetic nature we would accomplish something that goes beyond our imagination: We could stop being the Paleolithic hunters and gatherers we still are underneath our civilized appearance and become something totally new. Would this be more appealing and less dangerous than having a new generation of super intelligent machines around us? It is difficult to give an answer. It depends on the direction of our development: Will we choose to improve our intellectual and emotional faculties together with the physical ones or would we rather almost exclusively take care of our bodies making them stronger and almost immortal?

The first option seems to me the better one, but it is so complicated and it raises so many moral and philosophical questions, that the second option will be probably favoured. In this case I fear that we are not going to be a more happy race. I can imagine that the biological and genetic changes will affect only a small portion of the world population (the richest one), thus creating new sufferance, new misery, new exploitation. For centuries we have been accustomed to a steady and continuous progress. We therefore believe that the future can only bring a further betterment to our condition. Will this be the case? Can progress really go on uninterruptedly reaching unexpected heights? Or will it stop abruptly or, even worse, turn against ourselves? Whatever happens to us and to our planet, we already know that our species is doomed to extinction: In a few billion years our sun will cease to exist and our universe will transform itself into a very dark and cold place. Even before that the earth might be torn apart by enormous vacuum forces caused by the continuous expansion of the universe or our galaxy could collide with the galaxy of Andromeda and disappear forever. Why should we then care about our future and make all sorts of speculations about it if we know that we have no chance to survive? Is it because a few billion years are too long of a time span to appear concrete or even real? Or is it because we believe so much in our capabilities that we are confident we will find a solution even to cosmic catastrophes? We are indeed a peculiar race.

#robotica #singularity