

Software Engineering Practice

Software Engineering Course – 11
2024-2025





1. Cadrul legislativ

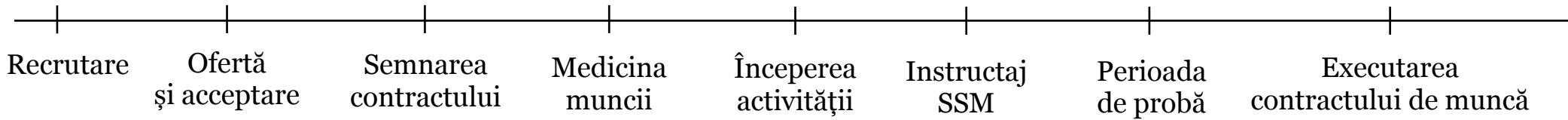
- Legea nr. 53/2003 – Codul muncii
- Legea nr. 81/2018 privind reglementarea activității de telemuncă
- Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal
- Legea nr. 367/2022 privind dialogul social
- OUG nr. 158/2005 privind conchediile și indemnizațiile de asigurări sociale de sănătate
- Legea nr. 319/2006 privind sănătatea și securitatea în muncă
- Legea nr. 76/2002 privind sistemul asigurărilor pentru șomaj și stimularea ocupării forței de muncă





2. Contractul individual de muncă

A. Încheierea contractului de muncă



➤ Clauzele obligatorii ale contractului de muncă (*a se vedea model*):

- Identitatea părților
- Locul de muncă
- Felul muncii
- Criteriile de evaluare a activității profesionale
- Riscurile specifice postului
- Data intrării în vigoare
- Durata – determinată vs. nedeterminată
- Timpul de lucru – normă întreagă vs. parțială
- Condițiile de efectuare și compensare a orelor suplimentare
- Durata condeiului de odihnă
- Perioada de preaviz
- Salariul de bază și alte elemente constitutive, periodicitatea plății și metoda de plată
- Dreptul și condițiile privind formarea profesională
- Proceduri privind semnatura electronică





2. Contractul individual de muncă

A. Încheierea contractului de muncă

➤ Clauze speciale (și opționale):

- Perioada de probă;
- Clauză de neconcurență
- Clauză de mobilitate
- Clauză de confidențialitate
- Clauză de formare profesională

➤ **Atenție:** formă scrisă, limba română, dublu exemplar (unul pentru salariat), încheiat cu cel puțin o zi înainte de începerea activității

➤ **Fișa de post** se anexează la contractul de muncă

Angajatorul are obligația de a-l informa pe viitorul angajat în legătură cu aspectele esențiale ale contractului și ale muncii pe care acesta o va presta (ex: locul de muncă, riscurile, durata normală a muncii etc.).





2. Contractul individual de muncă

B. Modificarea contractului de muncă

- **Regulă:** prin acordul părților (i.e., act adițional), în scris, dublu exemplare
- **Excepție:** unilateral de către angajator prin decizie scrisă comunicată angajatului – de exemplu, delegare, detașare, reducere timp de lucru cauzată de probleme economice etc.

Delegare

- privește doar locul muncii;
- **60 de zile in 12 luni**; orice prelungiri - doar cu acordul angajatului (refuzul nu poate fi sanctionat disciplinar);
- pentru același angajator.

Detașare

- poate privi și felul muncii, însă doar cu acordul angajatului;
- cel mult **1 an**; prelungire cu acordul angajatului, la fiecare 6 luni; refuz doar excepțional, pentru motive temeinice;
- pentru alt angajator.

Detașare transnațională

- acordul părților;
- se aplică drepturile mai favorabile prevăzute de legislația străină, dacă este cazul – spre exemplu, concediul de odihnă, perioadele de repaus, salariul minim din țara respectivă.





2. Contractul individual de muncă

C. Executarea contractului de muncă

➤ Drepturile principale ale salariatului (exemple):

- Dreptul la salarizare
- Dreptul la repaus zilnic și săptămânal
- Dreptul la concediu de odihnă anual
- Dreptul la egalitate de șanse și tratament
- Dreptul la demnitate în muncă

- Dreptul de acces la formarea profesională
- Dreptul de negociere individuală/colectivă, de a constitui sau adera la un sindicat, de a participa la acțiuni colective
- Dreptul de a cere trecerea pe un post vacant cu condiții de muncă mai favorabile după 6 luni

➤ Drepturile principale ale angajatorului (exemple)

- Să stabilească organizarea și funcționarea unității
- Să stabilească atribuții corespunzătoare pentru salariați
- Să dea dispoziții obligatorii pentru salariați

- Să exerce controlul asupra modului de îndeplinire a sarcinilor de serviciu;
- Să constate abateri disciplinare și să aplice sancțiuni disciplinare
- Să stabilească obiective de performanță și criterii de evaluare a acestora





2. Contractul individual de muncă

C. Executarea contractului de muncă

➤ Obligațiile principale ale salariatului (exemple):

- Obligația de a realiza norma de muncă/îndeplini atribuțiile din fișa postului;
- Obligația de a respecta disciplina muncii;
- Obligația de a respecta prevederile din regulamentul intern și contractul (individual/colectiv) de muncă;
- Obligația de fidelitate față de angajator;
- Obligația de a respecta secretul de serviciu.

➤ Obligațiile principale ale angajatorului (exemple)

- Să acorde salariaților toate drepturile ce decurg din lege și din contractul (individual/colectiv) de muncă;
- Să plătească toate impozitele și contribuțiile aflate în sarcina sa/datorate de salariați;
- Să asigure confidențialitatea datelor personale ale salariaților.





2. Contractul individual de muncă

C. Suspendarea contractului de muncă

➤ Cazuri de suspendare (exemple):

- Automată (de drept) – exemple: concediu de maternitate, concediu pentru incapacitate temporară de muncă, dacă angajatul este arestat preventiv;
- La inițiativa angajatului – exemple: concediu pentru creșterea copilului, concediu pentru formare profesională, participarea la grevă;
- La inițiativa angajatorului – exemple: întreruperea sau reducerea temporară a activității pentru motive economice, pe durata detașării.

➤ Efectele suspendării:

- suspendarea obligației de a munci și a dreptului de a primi salariul;
- pot continua să producă efecte anumite drepturi din legi speciale, contractul de muncă, CCM sau regulamentul intern;
- se suspendă toate termenele care au legătură cu executarea contractului de muncă;
- munca în perioada suspendării contractului individual de muncă este interzisă.





2. Contractul individual de muncă

D. Încetarea contractului de muncă:

➤ Cazuri de încetare:

- Automată (de drept) – exemple: decesul salariatului, dizolvarea angajatorului, îndeplinirea condițiilor de vîrstă standard și a stagiului minim de cotizare pentru pensionare pe criteriu de vîrstă, condamnarea definitivă la o pedeapsă privativă de libertate, interzicerea exercitării unei profesii;
- La inițiativa angajatului – demisia (angajatorul nu o poate refuza, termen de preaviz);
- La inițiativa angajatorului – concedierea.

➤ Tipuri de concediere:

a) Pentru motive **care țin** de persoana angajatului:

- motive disciplinare;
- arestare preventivă/la domiciliu > 30 zile
- inabilitate fizică/psihică;
- necorespondere profesională.





2. Contractul individual de muncă

D. Încetarea contractului de muncă:

➤ Tipuri de concediere:

b) Pentru motive **care NU țin** de persoana angajatului – individuală sau colectivă

➤ **Conținutul obligatoriu al deciziei de concediere:** motive de fapt, de drept, preaviz, criterii de selecție (în cazul concedierii colective), lista locurilor de muncă vacante (inaptitudine/necorespondere), termenul în care poate fi contestată și instanța.

➤ **Interdicții de concediere** – exemple: pe durata condeiului medical/a celui de creștere a copilului

➤ Concedierea produce **efecte de la data comunicării** către salariat.

➤ Atentie:

- Dreptul la preaviz: în toate cazurile de concediere, mai puțin cea disciplinară;

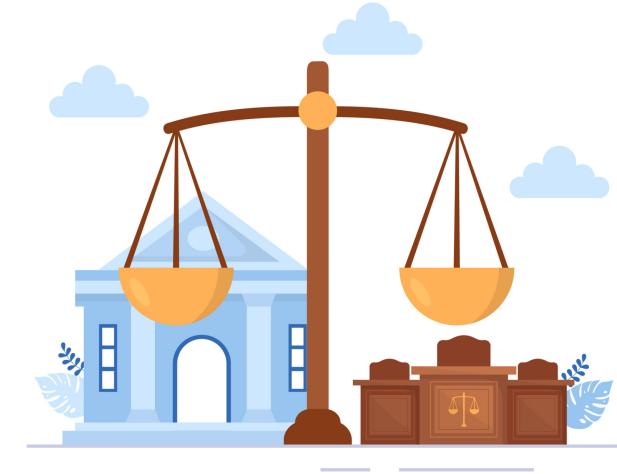
- Dreptul la oferirea unui alt loc de muncă vacant: inaptitudinea medicală și necoresponderea profesională

- Dreptul la compensații: dacă este prevăzut în contractul (individual/colectiv) de muncă sau în regulamentul intern

E. Dreptul de a contesta deciziile angajatorului (i.e., concediere, modificare unilaterală)

- Vă puteți adresa instanței de judecată, **fără a plăti taxă de timbru**. Termen limită.

- Anularea deciziei, reintegrare, despăgubiri.





Z
Z
z
dreambox



3. Timpul de muncă și cel de repaus

A. Full-time:

- **Durata normală:** 40 de ore/săptămână, de regulă 8 ore pe zi;
- **Durată maximă:** 48 de ore/săptămână;
- **Repaus zilnic** – între zilele de lucru; în cazul timpului de muncă de 12 ore, repaus minim obligatoriu de 24 de ore;
- **Repaus săptămânal:** minimum 2 zile consecutive, de regulă sâmbătă și duminică;
- **Varietăți:** program de muncă individualizat, inegal.

B. Part-time:

- Aceleași reguli, cu diferența că durata normală este o **fracțiune de normă** pe zi (i.e., 2 ore/zi).
- Se poate stabili și **în mod diferențiat** pe zile (i.e., 2 ore luni, 4 ore marti, 1 oră joi etc.).

C. Concediul de odihnă anual:

- Minimum **20 de zile lucrătoare/an**.

Dreptul la pauză de masă: dacă timpul de lucru zilnic este mai mare de 6 ore. Program de lucru vs. timp de lucru. Angajatorul are obligația de a ține evidența orelor lucrate.





4. Contractul colectiv de muncă și regulamentul intern

- **Contract colectiv de muncă** = o înțelegere colectivă între angajator și reprezentanții salariaților (aleși de majoritatea angajaților) ori sindicatul angajaților, care adesea prevede drepturi/beneficii suplimentare.
- **Regulament intern** = document intern elaborat de angajator, comunicat angajaților și obligatoriu pentru aceștia, care cuprinde principalele reguli de conduită din companie și proceduri specifice – spre exemplu:
 - abaterile disciplinare și sanctiunile aplicabile;
 - procedura cercetării disciplinare;
 - criterii și proceduri de evaluare profesională;
 - politici de formare profesională;
 - procedura de formulare a cererilor, sesizărilor, plângerilor interne și de rezolvare a acestora;
 - procedura evaluării necorespunderii profesionale în vederea concedierii.





5. Impozitul pe venit și sistemele de asigurări sociale

➤ Datorate de salariat:

- Impozitul pe venituri din salarii: **10%**
- Contribuția de asigurări sociale (CAS - pensii): **25%**
- Contribuția de asigurări sociale de sănătate (CASS): **10%**

➤ Datorată de angajator:

- Contribuția asigurătorie de muncă: **2,25%**

Impozitul și contribuțiile se rețin și virează de către angajator la bugetele de stat.

Sisteme de asigurări sociale:

- Sistemul public de pensii;
- Asigurările sociale de sănătate;
- Asigurări de șomaj;
- Asigurări de accidente de muncă/boli profesionale.





5. Impozitul pe venit și sistemele de asigurări sociale

➤ Exemple de evenimente asigurate:

- Pensionarea – stagiu minim: 15 ani; stagiu complet: 35 de ani; vârstă de pensionare – 63 de ani pentru femei, 65 de ani pentru bărbați;
- Incapacitatea temporară de muncă – 183 zile/an; indemnizație de 75% din media veniturilor salariale din perioada de referință;
- Maternitatea – 126 de zile (cel puțin 42 zile după naștere); indemnizație de 85%;
- Riscul maternal – condeciul de risc maternal; maximum 120 de zile, înainte sau după condeciul de maternitate (inclusiv fracționat); indemnizație de 75%;
- Creșterea copilului – condeciul pentru creșterea copilului – maximum 2 sau 3 ani (o lună obligatoriu celălalt părinte); indemnizație 85%
- Paternitatea – condeciul paternal; 10+5 zile; indemnizație 100%
- Somajul.





7. Exemple de calcul salarial

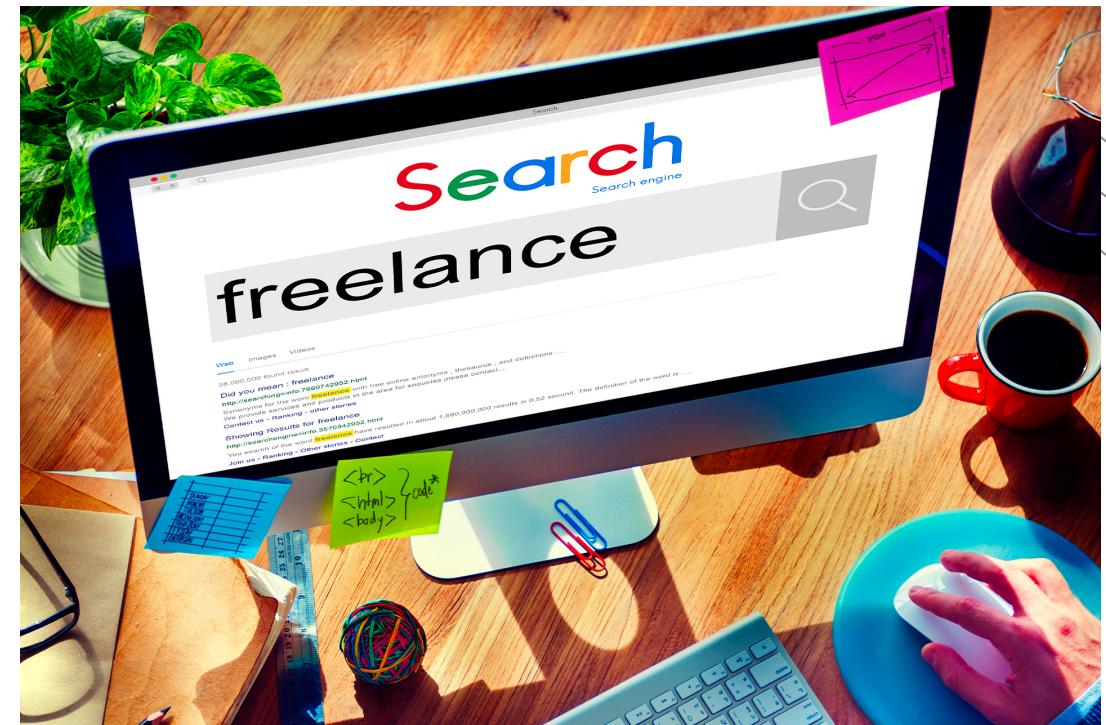
ANGAJAT		Lei	Euro
Salariu Brut		10000	2030.37
Asigurari Sociale (CAS)	25%	2500	507.59
Asigurari Sociale de Sanatate (CASS)	10%	1000	203.04
Deducere personala (DP)		0	0
Impozit pe venit (IV)	10%	650	131.97
Salariu Net		5850	1187.77
ANGAJATOR		Lei	Euro
Contributie Asiguratorie pentru Munca (CAM)	2.25%	225	45.68
Salariu Complet		10225	2076.06
TOTAL TAXE		Lei	Euro
Angajatul plateste statului		4150	842.61
Angajatorul plateste statului		225	45.68
Total taxe incasate de stat		4375	888.29
Pentru a plati un salariu net de 5850 lei , angajatorul cheltuie 10225 lei			
57.21% Angajat		42.79% Stat	





8. Alternativă la contractul de muncă – freelancing

- Cele mai întâlnite forme: persoană fizică autorizată (PFA) și societate cu răspundere limitată (SRL);
- Regimul asigurărilor sociale;
- Stabilitatea oferită de contractul de muncă vs. incertitudinea stabilită de activitatea independentă;
- Cumularea activității independente cu cea de salariat.





Apartenență la o organizație profesională

- Cariera ta nu va fi niciodată un joc single-player; vei face mereu parte dintr-o echipă și dintr-o categorie profesională.
- Organizații naționale care reprezintă stakeholderi diferiți:
 - ANIS – companii IT
 - SITT – angajați IT



*Sindicatul național al
angajaților din sectorul
ITC*



*Asociatia Patronala a
Industriei de Software
si Servicii – ANIS*



Institute of Electrical
and Electronics
Engineers (IEEE)



Association for
Computing
Machinery





Software Engineering Ethics & Sustainability

Image: <https://blog.seeburger.com/bits-and-bytes-and-green-solutions-the-importance-of-sustainability-in-it/>

Why talk about Sustainability and Ethics in a Software Engineering course

- It's not enough to develop *good* software, you need to develop the *right* software

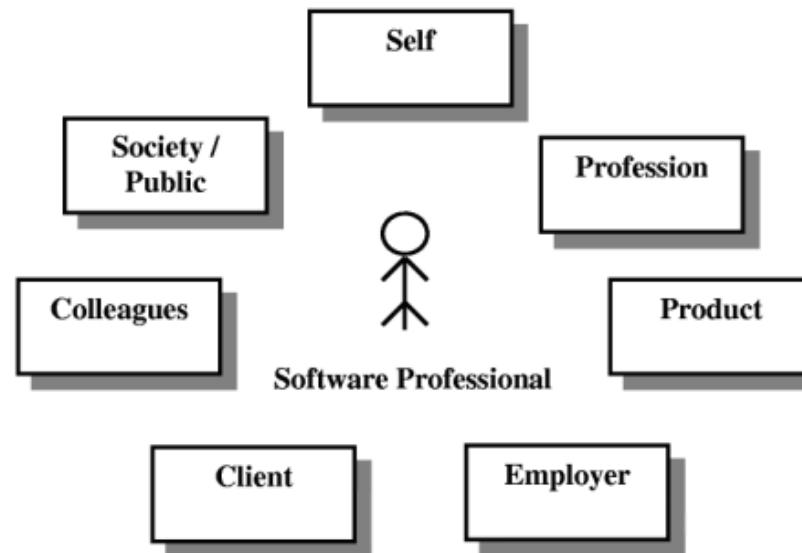


Fig. 1 Obligations of a Software Professional



Understanding the interests of all parties involved

- When evaluating the ethical implications of a software product or development process, reflect on the interests of the stakeholders:
 - What does the client want to achieve with this software?
 - Is their goal one that I am willing to contribute towards?
 - What does the employers expect to gain from developing this software?
 - How do they mediate and manage the relationship between software engineers and clients?
 - Are they fair towards the other stakeholders?
 - What are my colleagues attitudes towards this software?
 - Do we share common interests? Are there any competing interests?
 - What are your expectations from contributing to this software?
 - Does it fulfill any of your professional, personal, social objectives?
 - Does it overstep any red lines you previously set?





Question

*Would you contribute to a software that implements
„Addictive design”?*

Addictive design refers to the intentional creation of products, apps, or experiences that leverage psychological triggers and behavioral patterns to encourage repeated use, often to the point of dependency. It typically exploits elements like rewards, notifications, or habit loops to maximize user engagement, sometimes at the expense of user well-being.





Question

*Would you contribute to a software that implements
„Addictive design”?*

Depends on:

- Who does it benefit?
- How do they benefit?
- Are the safeguards appropriate?
- How transparent is the monetization, and usage of customer data?



duolingo



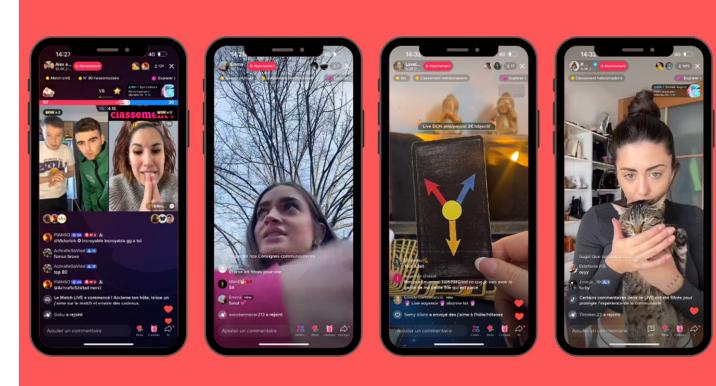
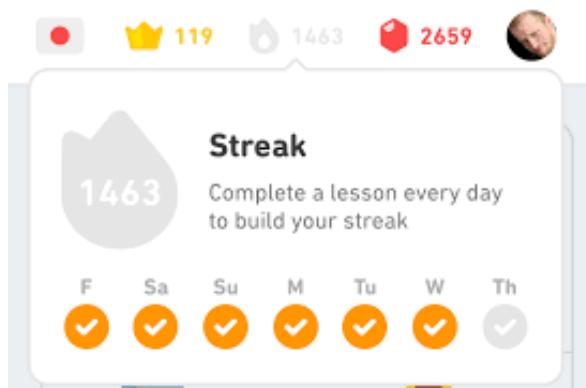


Question

*Would you contribute to a software that implements
„Addictive Design“?*



duolingo

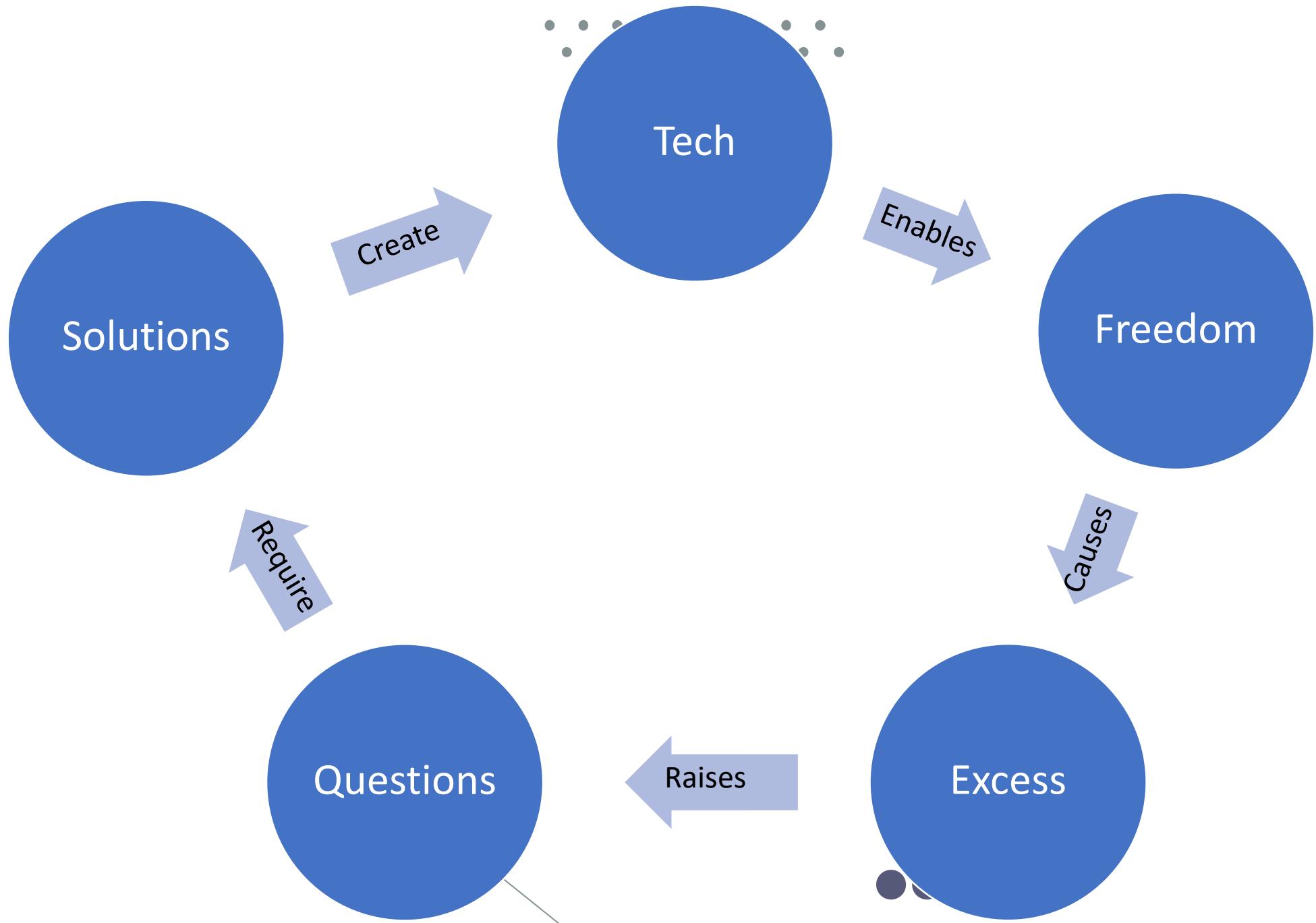




Other software ethical questions

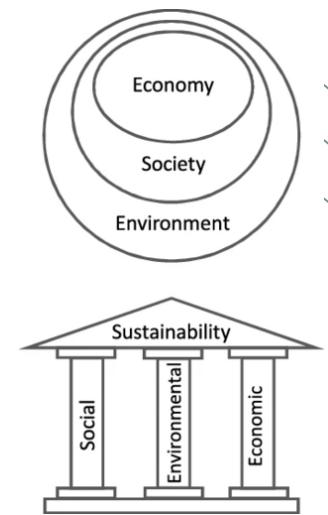
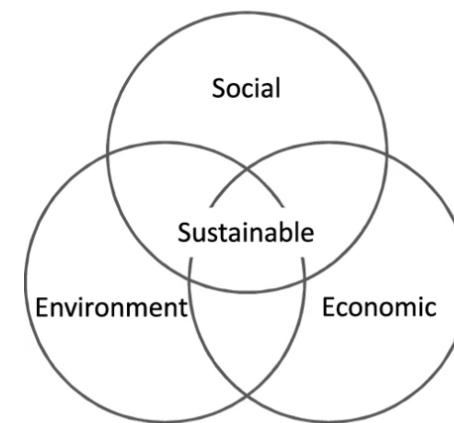
- Algorithmic bias
 - Is the past dataset you used for developing an application relevant for the future usage of the application? [COMPAS Case](#)
- AI and privacy
 - Should LLMs train on data posted by you on Social Media? Should it train on non-encrypted cloud stored data (for example Cloud Provider training on data from User Stored Data)
- AI and the environment
 - Is all AI development worth the energetic (and therefore environmental) impact?





What is sustainability?

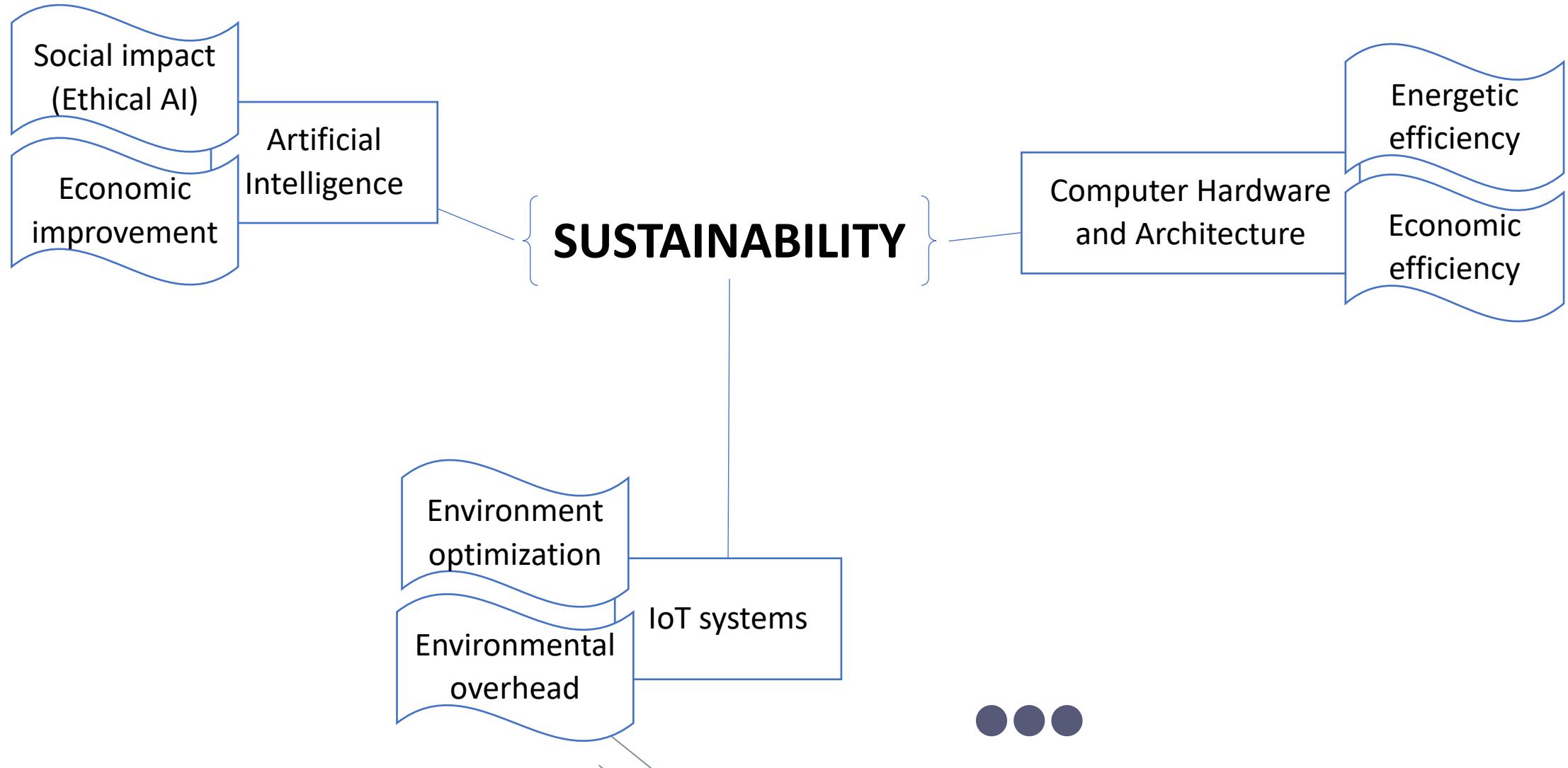
- Hard to find a precise definition.
- Sustainability is the quality of an activity or a product, that **balances, preserves, and improves** in the following three dimensions:
 - Social
 - Economic
 - Environment
- In order for a product to be sustainable, it should generally be economically viable, preserve or improving existing social structures, and minimizing the environmental footprint.



What is sustainability?

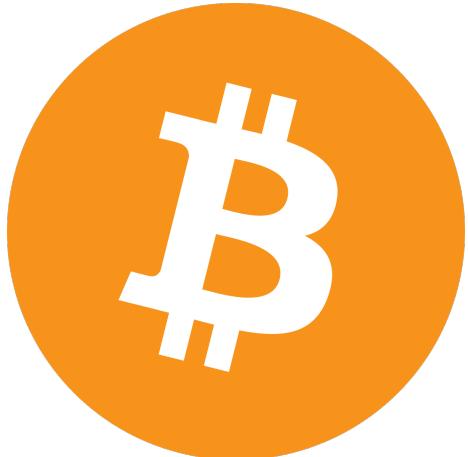


Sustainability prevalence in IT topics





Is it sustainable?



Social



Hasn't really revolutionized,
or replaced currency ... yet

Environmental



"one bitcoin transaction takes 1,449 kWh to complete, or the equivalent of approximately 50 days of power for the average US household" - [CNET](#)

Economic



It does facilitate some form of
economic value





Is it sustainable?



Social



The success of this models pushes employee's to the limits - [Link](#)

Environmental



Every delivery has a higher carbon footprint than other forms of purchasing of the same item.

Economic



The companies that implement these systems are on top of their markets



Is it sustainable?

Open Source Software in general, with an example on:



elasticsearch

kibana

Social



Offers unrestricted access to anybody interested

Environmental



Can reduce the market friction between different services

Economic



Difficult to build a business providing open source software





Problem with sustainability

- **Robustness of solutions** – Is this really reducing the problem, or moving it somewhere else?
- **Solution uncertainties** – does this sustainable solution generate negative externalities?
- **Sustainability vs. Profitability** – how to provide an incentive for sustainability that can counter profitability
- **National decisions on a global problem**





Resources

- [Practical Ethical Issues in Information Technology](#)
- [Ethics for IT Professionals \(Wikibooks\)](#)
- [Ethical Issues in Software Engineering](#)



Kahoot!



Resources Used

