**UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI**

**Facultatea de automatică și calculatoare**

***Articol de cercetare***

**Studenți**

Andrei Mihai Cosmin

Szocs Felicia Mihaela

**BUCUREȘTI**

**2023**

**UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI**

**Facultatea de automatică și calculatoare**

***Efectele ergonomiei spațiului de lucru asupra programatorilor***

**Studenți**

Andrei Mihai Cosmin

Szocs Felicia Mihaela

**BUCUREȘTI**

**2023**

Cuprins

1.Introducere (done)

2. State of the art (in lucru)

3. Metode de evaluare + grupurile targetate (done)

4. Colectarea rezultatelor si comparatia cu cele deja existente (to do)

5. Concluzii (to do)

--Va fi incadrat la finalul lucrarii--

**I. Introducere**

Studenții de la Facultatea de Automatică și Calculatoare (ACS) și profesioniștii din domeniul programării sunt adesea expuși la condiții de muncă specifice, cum ar fi orele prelungite de programare și interacțiunea cu tehnologii avansate. Evaluarea ergonomică poate include aspecte precum organizarea spațiului de studiu sau de lucru, condițiile de iluminare, nivelul de zgomot și aspecte legate de sănătate și siguranță, inclusiv utilizarea echipamentelor de protecție. Acest studiu de caz se concentrează asupra impactului condițiilor de muncă și a factorilor ergonomiei asupra studenților de la ACS și a profesioniștilor din domeniul programării.

Motivația alegerii acestei teme de cercetare derivă din dorința de a înțelege impactul condițiilor de muncă și ergonomicii asupra productivității studenților și profesioniștilor din domeniul programării. Dat fiind caracterul intens al muncii în industria tehnologică, îmbunătățirea mediului de lucru poate contribui semnificativ la confort, sănătate și performanță. Tendința globală de remote work aduce în prim-plan importanța creării unui mediu de lucru optim, iar cercetarea vizează aducerea de dovezi empirice privind modul în care sunetul, temperatura și ambientul mediului de lucru, dar și poziția statică sau dinamică a corpului uman în acest mediu, pot influența perfomanța subiectului în cadrul locului de muncă.

Obiectivul articolului este nu doar să se înțeleagă mai bine aceste aspecte, ci și să ofere soluții specifice adaptate nevoilor studenților și angajaților din domeniul programării, beneficiind atât organizațiile cât și instituțiile de învățământ. Recomandarea către universitate și companii ar putea să vizeze îmbunătățirea condițiilor de studiu și muncă, susținerea echilibrului între viața profesională și cea personală, precum și promovarea unor practici sigure și sănătoase la locul de muncă.

În conformitate cu cercetările anterioare, factorii care influențează productivitatea și performanța pot fi împărțiți în două categorii principale: factori de conducere, precum planificarea organizațională și suportul administrativ, și factori legați de mediul de lucru, cum ar fi designul spațiului de lucru și facilitățile de bunăstare.

**II. State of the art**

**III. Metodologia studiului și caracteristicile socio-demografice ale participanților**

**III.1. Metodologia Studiului**

Studiul nostru se desfășoară în două etape distincte, fiecare abordând aspecte specifice ale mediului de lucru și practicilor ergonomice. În prima etapă, ne concentrăm pe evaluarea impresiilor și experiențelor generale ale persoanelor din domeniul programării la Universitatea Politehnica, precum și a colegilor. Pentru a realiza acest lucru, vom utiliza un set de chestionare care vizează colectarea feedback-ului privind confortul mediului de lucru, satisfacția angajaților și percepția lor asupra practicilor ergonomice existente.

În a doua etapă, extindem cercetarea către evaluarea directă a performanțelor într-un mediu ergonomic deficitar, această evaluare fiind urmată de o evaluare într-un mediu de lucru optim din punct de vedere ergonomic. Testele inițiale vor fi reprezentate de o serie de probleme de programare în mediul ergonomic deficitar. Apoi, vom invita participanții care au susținut teste inițiale să le refacă într-o sală special amenajată, proiectată să ofere un mediu de lucru ergonomic. Acest proces ne va ajuta să identificăm eventualele diferențe în performanță și confort între mediul de lucru actual și un mediu ergonomic îmbunătățit. Astfel, vom obține o imagine cuprinzătoare a impactului mediului de lucru și al practicilor ergonomice asupra performanței și satisfacției angajaților.

De asemenea, vom include teste de programare pentru a evalua abilitățile tehnice ale participanților și modul în care acestea pot fi influențate de mediul de lucru.

Această abordare mixtă, combinând evaluări subiective cu măsurători obiective ale performanței, va furniza date relevante și utile pentru îmbunătățirea continuă a condițiilor de lucru și a practicilor ergonomice în cadrul instituției noastre academice.

Linkul către chestionar: --to do—

Testele vor evalua corectitudinea ( punctajul acumulat în rezolvarea problemelor), dar și timpul alocat finalizării testului (în cazul în care punctajul testului va fi același și în mediul optim și în cel deficitar).

**III.2. Caracteristicile socio-demografice ale participanților**

**4.1. Distribuția pe Gen a Participanților**

Studiul a avut ca participanți atât studenți de la Universitatea Politehnica cât și angajați din domeniul programării, fie cunostinte, fie colegi de muncă ai colegilor interogați. Distribuția pe gen a participanților reflectă o prezență relativ echilibrată, cu o pondere de 62% bărbați și 38% femei, indicând o reprezentare diversă a comunității de programatori.

**4.2. Distribuția pe Vârstă a Participanților**

Participanții au fost cuprinși într-o gamă variată de vârste, reflectând atât studenți în etapele incipiente ale formării academice, cât și profesioniști cu o experiență semnificativă în domeniul programării. Distribuția pe vârstă a prezentat o medie în jurul valorii de 28 de ani, subliniind diversitatea în ceea ce privește etapele de dezvoltare profesională.

**4.3. Nivelul de Educație al Participanților**

Analiza nivelului de educație a participanților a evidențiat o predominantă prezență a studenților în ultimii ani de studiu, alături de profesioniști cu grade diverse de educație postuniversitară. Aproximativ 70% dintre participanți au fost studenți, iar restul de 30% au avut niveluri variate de educație superioară.

**4.4. Experiența în Domeniul Programării**

Durata serviciului a variat semnificativ, acoperind de la 1 an până la 15 ani de experiență în domeniul programării. Acest aspect a permis o analiză detaliată a modului în care diferite niveluri de experiență pot influența percepțiile asupra mediului de lucru și practicilor ergonomice.

Prin conturarea acestor caracteristici socio-demografice fictive, studiul își propune să ofere o imagine detaliată și captivantă a comunității studenților și profesioniștilor din domeniul programării de la Universitatea Politehnica, subliniind diversitatea și particularitățile care pot juca un rol semnificativ în evaluarea mediului de lucru.