

CUPRINS

PARTEA I-a - STUDIU DE FEZABILITATE PRIVIND MODALITĂȚILE DE INTEGRARE ȘI ANALIZĂ A DATELOR REFERITOARE LA FUNCȚIONAREA CENTRALELOR BAZATE PE RESURSE REGENERABILE

CAPITOLUL 1 - Analiza situației existente la nivel european și național privind integrarea surselor regenerabile de energie..... 9

- 1.1 Aspecte legislative privind integrarea SRE la nivel european 9
- 1.2 Statistici privind SRE la nivel european 11
- 1.3 Scenarii privind evoluția CEE și CEF în Europa 13
- 1.4 Aspecte legislative privind integrarea SRE în România 15
- 1.5 Statistici privind integrarea SRE în România 17
- 1.6 Identificarea problemelor legate de rigiditatea SEN 23
- 1.7 Analiza situației proiectelor SRE în România 24
- 1.8 Experiența integrării SRE în Europa 27
- 1.9 Stadiul integrării energiei eoliene în SEN 28

CAPITOLUL 2 - Necesitatea realizării prototipului informatic în cadrul centralelor electrice bazate pe surse regenerabile..... 31

- 2.1. Necesitatea implementării unui sistem suport pentru decizii în cadrul unităților producătoare de energie electrică din surse regenerabile 31
- 2.2. Sisteme informatice existente 33

CAPITOLUL 3 - Studiu privind procesele de afaceri, indicatori economici utilizați în analiza activităților CE bazate pe surse regenerabile 39

- 3.1. Cadrul legal și noțiuni specifice 39
- 3.2. Sistemul de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie prin sistemul de cote obligatorii combinat cu tranzacționarea de Certificate Verzi 41

CAPITOLUL 4 - Studiu privind procesele tehnologice din cadrul CE bazate pe surse regenerabile..... 71

- 4.1. Procese tehnologice în cadrul fermelor eoliene 71
- 4.2. Procese tehnologice în cadrul fermelor solare 89

PARTEA a II-a - ANALIZA DE SISTEM, REALIZAREA MODELULUI CONCEPTUAL SI PROPUNEREA ARHITECTURII PROTOTIPULUI

CAPITOLUL 1 - Identificarea cerințelor producătorilor referitoare la funcționalitățile prototipului. Oportunități ale mediului de afaceri..... 107

- 1.1 Cerințe funcționale ale prototipului 107
- 1.2 Politici și proceduri actuale de transmitere a datelor către operatorii pieței de energie 108

CAPITOLUL 2 - Modelul conceptual al proceselor de afaceri.....	119
2.1. Organizarea și funcționarea pieței de certificate verzi	119
2.2. Raportări privind funcționarea pieței centralizate de certificate verzi	131
CAPITOLUL 3 - Arhitectura prototipului.....	157
3.1 Modulele funcționale ale prototipului	157
3.2 Tehnologiile utilizate	160
PARTEA A III-A - ANALIZA DATELOR	
CAPITOLUL 1 - Analiza surselor de date	161
1.1 Surse de date referitoare la procesele tehnologice	161
1.2 Surse de date provenite din dispozitive de măsurare	172
1.3 Surse de date referitoare la procesele de afaceri	175
CAPITOLUL 2 - Soluții pentru transformarea, integrarea și organizarea datelor	177
2.1. Soluții pentru transformarea și integrarea datelor	177
2.2. Tehnologii informatice de organizare a datelor în depozite de date	183
PARTEA A IV-A - PROIECTAREA MODELULUI DATELOR	
CAPITOLUL 1 - Modelul de organizare a datelor la nivelul unităților producătoare	187
1.1 Elemente utilizate în proiectare.....	187
1.2 Proiectarea modelului de organizare a datelor	189
1.3 Schema bazei de date la nivelul producătorilor	200
CAPITOLUL 2 - Modelul de organizare a datelor la nivelul autorităților naționale.....	201
2.1 Proiectarea modelului	201
2.2 Schema bazei de date pentru modulul destinat autorităților.....	207
CONCLUZII	209
BIBLIOGRAFIE.....	211
ANEXE	217
1. Anexa 1 - Scriptul pentru crearea bazei de date centralizată.....	217
2. Anexa 2 - Abrevieri și glosar de termeni	223
3. Anexa 3 - Metodologii și anexe aferente legislației utilizate	231
3.1. Machetele documentelor solicitate în cadrul Regulamentului de acreditare a producătorilor de energie electrică din surse regenerabile de energie	231
3.2. Machetele documentelor din procesul de emitere a certificatelor verzi (CV).....	244
3.3. Organizarea și funcționarea pieței de certificate verzi	254