



În figura 2.1 sunt prezentate etapele apelului pentru schema ACQ, care pot fi descrise astfel:

1. Rețeaua de origine (Originating Network) primește toate apelurile și trimite interogări către baza de date centralizată al numerelor portabile (Centralized NPDB).
2. Baza de date centralizată al numerelor portabile (Centralized NPDB ) returnează numărul de rutare asociat cu dialed directory number.
3. Rețeaua de origine utilizează numărul de rutare pentru rutarea apelului către rețeaua nouă de deservire (New Serving Network).

## 2. Rutarea progresivă a apelului -Onward Call Routing

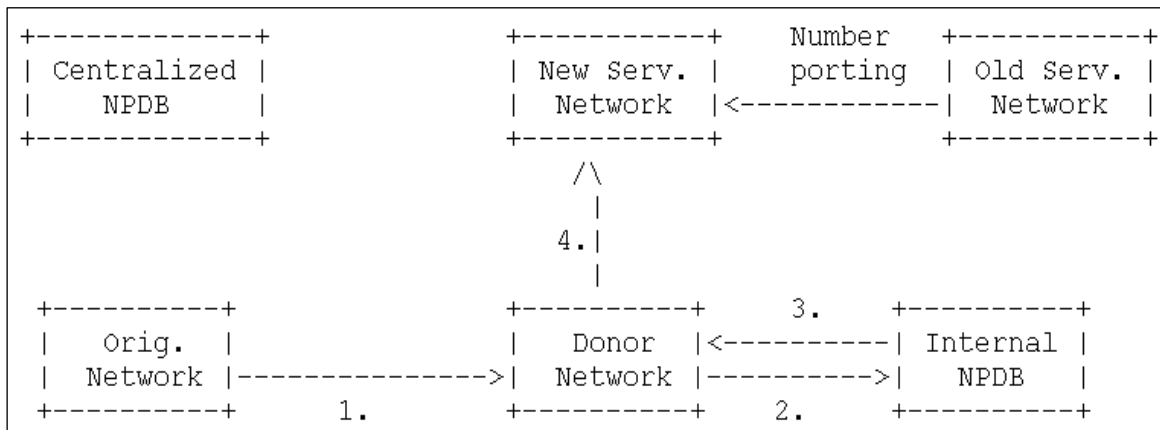


Fig.2.2 Schema “ Onward Call Routing”

În figura 2.2 sunt prezentate etapele apelului pentru schema Onward Call Routing, care pot fi descrise astfel:

1. Rețeaua de origine primește un apel de la abonatul chemător și rutează acest apel către rețeaua donora.
2. Rețeaua donora detectează că numărul a fost portat de pe acest comutator și verifică în baza internă “Internal network-specific NPDB ”.
3. Baza internă “Internal network-specific NPDB ” returnează numărul de rutare.
4. Rețeaua donora utilizează numărul pentru rutarea apelului către rețeaua nouă de deservire.

### Observații asupra tehnicilor sus enumerate:

- Schema ACQ nu implică rețeaua donora când rutează apelul către rețeaua nouă de deservire. Această schemă este cea mai eficientă în ceea ce ține utilizarea facilităților de transmisie și comutare a apelurilor. Metoda “All Call Query” este cea mai eficientă când există un număr mare de abonați cu numere portate.
- Schema Onward Call Routing necesită instalarea a două segmente de apel fizice, unul de la rețeaua de origine către rețeaua donora și altul de la rețeaua donora către rețeaua nouă de deservire. Schema Onward Call Routing este cel mai puțin eficientă în ceea ce ține de facilitățile de transmisie a rețelei.

## III. Experiența internațional

În UE, de la lansarea serviciului de portabilitate a numărului în 2003, aproape 47 de milioane de persoane au renunțat de la serviciile unui operator de telefonie mobilă în favoarea altuia fără schimbarea numărului. Cei mai mulți utilizatori ai serviciilor de telefonie mobilă care și-au portat numărul s-au înregistrat în Finlanda, unde aproape 68% dintre utilizatori și-au mutat numărul în altă rețea. Pe locul doi se află Danemarca, unde 42% dintre utilizatorii de telefonie mobilă au schimbat operatorul. În privința telefoniei fixe, datele arată că aproape 19 milioane de abonați din

statele membre UE și-au portat numărul de telefon către alt operator de profil. Cele mai multe numere fixe portate sunt consemnate în Olanda - circa 4 milioane și în Spania - peste 3 milioane.

**Tabelul 3.1 Evoluția implementării MNP în țările lumii**

Țara	Data implementării	Migrarea abonaților	Informații suplimentare
Pakistan	Martie 2007	Nu depășește 1%	Principala direcție de migrare: de la companie monopolistă Mobilink (50%→41%) spre Warid (14%→17%) și Telenor (10%→17%).
Japonia	Octombrie 2006	0,2 – 0,36%	În perioada anilor 2004 – 2006 operatorii au investit în programele de loialitate și dezvoltarea serviciilor astfel încât migrarea nu a depășit valorile menționate.
Taiwan	Septembrie 2005	0,3%	Nivelul de migrare mic este cauzat de o mare varietate și prețul mic al serviciilor companiilor principale.
Niderlanda	Aprilie 1999	1,75 - 3,2%	Fluctuația generală a abonaților este 34- 40%, iar migrarea cu păstrarea numărului nu depășește 3,2% de la baza abonaților.
Hong Kong	Anul 1999	14,2%	În perioada anilor 1999 – 2001 MNP migrarea era în creștere cu maximum anual 32,6%, după ce s-a stabilizat la valoare de 14,2%.

**Tabelul 3.2 Avantajele și dezavantajele pentru abonați**

Avantaje	Dezavantaje
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitarea schimbării operatorului;</li> <li>• Îmbunătățirea calității serviciilor;</li> <li>• Micșorarea posibilă a prețurilor datorită creșterii concurenței la realizarea schemei ACQ;</li> <li>• Dezvoltarea programelor de loialitate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• În cazul schemelor de realizare OR și QoR creșterea medie a prețurilor serviciilor datorită imposibilității tarificării pe direcții;</li> <li>• Perioada de deconectare poate constitui câteva zile;</li> <li>• Prețul majorat al portării numărului, datorită investițiilor în infrastructura;</li> <li>• Imposibilitatea de a identifica costul apelului cu ajutorul numărului abonatului.</li> </ul>

**Tabelul 3.3 Avantajele și dezavantajele pentru operatori**

Avantaje	Dezavantaje
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trecerea abonaților la operatori cu prețuri mai mici a serviciilor;</li> <li>• O poziție de câștig a operatorilor mari datorită puterii brand-ului;</li> <li>• Mărirea cotei de piață a operatorilor, care oferă o gamă largă de servicii și o calitate mai bună de deservire a abonaților.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșterea concurenței;</li> <li>• Creșterea costurilor serviciilor;</li> <li>• Creșterea cheltuielilor de infrastructură;</li> <li>• Deconectarea abonaților de la serviciile pe perioadă de trecere;</li> <li>• Cheltuieli de capital semnificative;</li> <li>• Termenul de aplicare lung;</li> <li>• Necesitatea investițiilor publicitare și de marketing.</li> </ul>

#### **IV. Descierea programul de implementare a portabilității numerelor în Republica Moldova pentru anii 2011-2013**

Programul de implementare a portabilității numerelor în Republica Moldova pentru anii 2011-2013, a fost elaborat de către Grupul de lucru instituit prin ordinul ANRCETI nr. 83/i

din 23.07.2010 cu participarea experților din cadrul autorității publice centrale de specialitate, autorității publice de reglementare și principalii furnizori de rețele și servicii de comunicații electronice.

#### *Obiectivele specifice ale programului*

1. crearea unui mecanism accesibil care să poată fi utilizat ușor și fără de erori atât de către utilizatorii finali cât și de furnizorii de servicii publice de telefonie la schimbarea de către utilizatorul final a furnizorului fără schimbarea numărului de telefon;
2. dezvoltarea concurenței în sectorul comunicațiilor electronice;
3. implementarea noilor servicii la tarife accesibile;
4. micșorarea diferențelor dintre tarifele pentru convorbirile în rețea și în afara rețelei;
5. încurajarea investițiilor eficiente în infrastructură.

#### *Acțiunile ce urmează a fi întreprinse*

1. elaborarea și aprobarea Regulamentului privind portabilitatea numerelor în Republica Moldova;
2. elaborarea și aprobarea Condițiilor tehnice și comerciale speciale de implementare a portabilității numerelor în rețelele de telefonie mobilă și fixă;
3. organizarea și desfășurarea concursului de selectare a unei/unor entități care vor realiza și/sau administra baza de date centralizată;
4. operarea modificărilor necesare în rețelele de telefonie mobilă și fixă pentru implementarea portabilității numerelor și a serviciului de informare a utilizatorilor finali;
5. realizarea bazei de date centralizate;
6. lansarea testărilor în scopul implementării portabilității numerelor în rețelele de telefonie mobilă și fixă,
7. implementarea portabilității numerelor în rețelele de telefonie mobilă și fixă;
8. monitorizarea implementării portabilității numerelor.

#### *Etapale și termenele de implementare*

- I. Pregătirea procesului de implementare a portabilității numerelor: anul 2011
- II. Implementarea portabilității în rețelele de telefonie mobilă: anul 2012
- III. Implementarea portabilității în rețelele de telefonie fixă: anul 2013

#### *Indicatorii de progres și performanță*

- creșterea economică a sectorului;
- reducerea cotelor de piață a furnizorilor cu poziție semnificativă pe piețele relevante;
- numărul de programe de loialitate ;
- creșterea calității serviciilor;
- sporirea volumului de investiții în sector;
- reducerea tarifelor pentru convorbirile în afara rețelei ;
- evoluția (dinamica) numerelor portate.

#### **Concluzie**

În urma analizei evoluției implementării portabilității numerelor în țările lumii, beneficiile și puntele slabe a acestui proces, se poate afirma că și realizarea unui program de implementare a portabilității numerelor în Republica Moldova ar prezenta o etapă esențială pentru sectorului comunicațiilor electronice și un factor-cheie de facilitare a alegerii de către utilizator a furnizorului de telecomunicații dorit.

#### **Bibliografie:**

1. <http://www.scribd.com/doc/58640746/5/Pia%C5%A3a-telecomunica%C5%A3iilor-din-Republica-Moldova>.
2. [http://www.mtic.gov.md/img/law/2011/proiecte/05-26/Program\\_mai\\_2011.pdf](http://www.mtic.gov.md/img/law/2011/proiecte/05-26/Program_mai_2011.pdf)
3. <http://telecomwaves.com/mnp-technologies/>.