

**REFERAT**

**privind probele tehnice de transmisie video cu entitățile care și-au manifestat  
opțiunea de a participa online la Conferințele INPPA**

Au fost centralizate un număr de 6 entități care și-au manifestat opțiunea de a participa la conferințe și anume: Centrele teritoriale INPPA Brașov, Cluj, Craiova, Timișoara și Barourile Buzău și Constanța.

**La data de 12 ianuarie 2016 între orele 14,10 – 15,10** a avut loc primul test de transmisie video. Testul a constat din realizarea conexiunii cu serverul aflat la UNBR ale tuturor participanților, inițierea de către subsemnatul a videoconferinței prin sistemul Microsoft Lync și invitarea în videoconferință a participanților disponibili, aflați online.

La test au participat Centrele teritoriale INPPA Brașov, Craiova și Timișoara.

S-a realizat inițierea videoconferinței, au fost făcute probe audio / video cu toți participanții, precum și alte teste auxiliare ale sistemului, respectiv a fost testat sistemul de vot, prin crearea unei întrebări cu trei variante de răspuns, la care participanții au răspuns și care a funcționat perfect, a fost testat whiteboard-ul în comun, care de asemenea a funcționat perfect și a fost partajat programul Microsoft Word, cu succes.

S-au făcut teste de înregistrare audio/video a transmisiunii, atât subsemnatul cât și fiecare participant putând sa-și înregistreze videoconferința, așa cum se vede la utilizatorul / participantul respectiv.

S-a constata că la INPPA Timișoara calitatea semnalului audio este deficitară, urmând să se ia măsuri în acest sens.

Videoconferința de test s-a încheiat la orele 15,10, stabilindu-se un nou test final, cu toți participanții, pentru ziua de 13 ianuarie 2015, care să fie efectuat de la locurile unde se va desfășura acțiunea.

După finalizarea videoconferinței s-a luat legătura cu Baroul Constanța, care nu a putut fi online deoarece echipamentul (laptopul) care urma să fie folosit nu avea instalat Microsoft Lync, fiind achiziționat recent. S-au luat măsurile necesare și a fost instalat Microsoft Lync, a fost configurat și s-au făcut probe de funcționare, încheiate cu succes.

După finalizarea instalării și testării sistemului la Baroul Constanța, am luat legătura cu Baroul Buzău, care a invocat aceeași problemă ca și la Baroul Constanța. La fel, s-au luat măsurile necesare și a fost instalat Microsoft Lync, a fost configurat și s-au făcut probe de funcționare, încheiate cu succes.

S-a constatat că există o calitate foarte slabă a conexiunii la internet a Baroului Buzău, dar s-au făcut promisiuni că situația se va remedia.

**Astăzi 13 ianuarie 2016 la orele 09,25** am luat legătura cu INPPA Cluj unde a fost invocată pentru neparticiparea la testul de ieri faptul că laptopul destinat videoconferinței s-a defectat și este la reparat, luându-se măsura ca acesta să fie înlocuit, temporar cu un altul până la remedierea celui destinat videoconferințelor. A fost instalat Microsoft Lync, a fost configurat și s-au făcut probe de funcționare, încheiate cu succes parțial, în sensul că nu s-a putut stabili o legătură audio de la Cluj, laptopul de acolo având probleme cu microfonul. S-a promis că aceste probleme se vor remedia până la orele 14,00 când va avea loc testul final, cu toți participanții, de la locurile de desfășurare ce urmează a fi folosite pentru transmisia și respectiv recepția și difuzarea videoconferințelor.

La orele 14,05 s-a încercat inițierea videoconferinței de la locația Biblioteca Baroului București. S-a inițiat videoconferința cu INPPA Brașov, INPPA Timișoara, Baroul Constanța și dna Veronica Morecuț.

Din nefericire, datorită unor probleme ale conexiunii la internet existente în locație, conexiunile necesare videoconferinței nu au putut fi stabilite cu participanții. S-a încercat identificarea și remedierea problemei dar nu s-a reușit, luându-se decizia de a se încerca inițierea videoconferinței de la sediul UNBR, biroul IT, parter.

La orele 14,37 videoconferința a fost inițiată cu succes, cu următorii participanți: INPPA Brașov, INPPA Timișoara, Baroul Constanța și dna Veronica Morecuț.

Toți participanții se aflau la locațiile unde urmează să fie transmisă videoconferința, deci testul a fost făcut în locațiile reale, testându-se conexiunile internet și echipamentele în acele locații.

Mai târziu, a încercat să intre în videoconferință și INPPA Cluj, dar datorită unor probleme legate de conexiunea la internet nu s-a reușit.

Au fost testate capabilitățile audio/video ale participanților precum și latența conexiunilor.

S-a constatat calitatea foarte bună a conexiunii și echipamentelor folosite de Baroul Constanța și Baroul Brașov.

La INPPA Timișoara, datorită microfonului și probabil și a conexiunii la internet, calitatea transmisiei audio pe sensul Timișoara – București a fost slabă, cu întreruperi dese și volum scăzut. Pe sensul București – Timișoara, calitatea transmisiei atât video cât și audio a fost foarte bună.

S-a inițiat un sondaj de opinie în cadrul căruia s-a adresat participanților întrebarea: Care credeți că este calitatea videoconferinței, ținând cont de cum ați văzut și auzit pe ceilalți participanți? Acordați o notă de la 1 la 5, în care 5 înseamnă excelent iar 1 înseamnă nesatisfăcător. Rezultatul: 4 participanți au acordat nota 4 iar un participant a acordat nota 3.

La orele 14,58 a intrat în videoconferință și Baroul Buzău. A fost întâmpinată aceeași situație ca și la INPPA Timișoara, respectiv calitate bună audio/video pe sensul București – Buzău și slabă pe sensul Buzău București, cel mai probabil datorită conexiunii la internet.

Dna Veronica Morecuț, din partea INPPA Central, a anunțat data și ora la care se va desfășura prima conferință din 2016, respectiv joi, 21 ianuarie 2016, între orele 17 – 20, la Biblioteca Baroului București.

S-a mai anunțat – urmare întrebării Baroului Buzău privind eventuale materiale – că se va transmite tema conferinței public, iar dacă formatorii vor trimite materiale, acestea vor fi transmise, de asemenea, către participanți.

Participanții au fost anunțați că, pentru început, în timpul transmisiei conferințelor microfonul participanților va fi închis de către moderator, aceștia urmând să transmită eventualele întrebări prin messengerul tip text înglobat în Microsoft Lync.

S-a mai stabilit că dacă nu sunt participanți la un barou sau centru INPPA, nu este obligatoriu deocamdată să fie cineva de permanență în timpul transmisiunii, cu condiția de a fi informată dna Morecuț cu privire la această împrejurare.

Dna Morecuț a informat participanții că trebuie întocmită o listă cu participanții din fiecare locație, cu prezența făcută la finalul conferinței, pentru a se putea acorda punctele de pregătire corespunzătoare.

A fost testat whiteboard-ul de către participanți, cu succes.

A fost anunțat următorul test pentru data de 19 ianuarie 2015, orele 14.

La orele 15,19 conferința s-a încheiat.

**La data de 19 ianuarie 2016**, așa cum s-a stabilit în cadrul videoconferinței anterioare, s-a programat o nouă videoconferință de test, la locațiile reale unde vor avea loc difuzarea conferințelor INPPA.

Inițierea videoconferinței a avut loc de la Biblioteca Baroului București. Inițial, au fost întâmpinate mai multe probleme tehnice legate de conexiunea la internet existentă în acea locație, probleme care au fost remediate dar care au întârziat începerea acesteia, astfel că aceasta a fost inițiată la orele 14,18.

Videoconferința a fost deschisă cu participarea Baroului Buzău, Baroului Constanța, INPPA Brașov, INPPA Cluj și dna Veronica Morecuț.

Chiar de la început s-a constatat o calitate slabă a sunetului datorat calității slabe a conexiunii la internet existentă în locația de unde s-a inițiat și gestionat transmisia, respectiv Biblioteca Baroului București. Am fost informat că Baroul București a demarat negocieri cu providerul RCS&RDS pentru a contracta bandă garantată, în prezent contractul fiind încheiat pentru 10Mbps, bandă negarantată.

La începerea videoconferinței, dl. Președinte UNBR av. dr. Gheorghe Florea a intrat în transmisia live și a salutat participanții, pe toți și pe fiecare în parte.

S-a efectuat un test în care s-a simulat situația care va exista la transmisia reală a videoconferinței, respectiv au fost închise de către administratorul conferinței – subsemnatul – microfoanele tuturor celorlalți participanți, pentru a se verifica ce calitate are transmisia video și audio în sensul dinspre București, unde se va desfășura, spre participanții din țară.

Toți participanții au transmis, în scris, că recepția audio / video de la București este de o calitate foarte bună.

Apoi au fost deschise pe rând microfoanele participanților, pentru a se identifica și cine introduce ecou și bruiaj. Din păcate nu s-a reușit deocamdată identificarea sursei.

La INPPA Cluj nu s-a reușit stabilirea legăturii audio pe sensul Cluj – București datorită echipamentului existent în locație la Cluj, respectiv un laptop improvizat, deoarece laptopul dedicat se afla la reparat. S-a comunicat că se va achiziționa un laptop nou, deoarece laptopul defect nu mai poate fi reparat, fiind și uzat moral.

Baroul Constanța a fost informat că dacă au posibilitatea, să comute de la conexiunea wireless la cea pe fir care este mai stabilă.

În final, participanții au fost informați că joi, 21 ianuarie 2016 se va iniția transmisia în vederea difuzării conferinței care va avea loc între orele 17 – 20 la sediul Bibliotecii Baroului București.

\*

\*       \*

**La data de 21 ianuarie 2016**, conform programării anterioare, a început o nouă videoconferință inițiată la Biblioteca Baroului București, cu participarea Baroului Buzău, Baroului Constanța, INPPA Brașov, INPPA Cluj, INPPA Timișoara și dna Veronica Morecuț.

Videoconferința a fost inițiată la orele 16,37 pentru a se face teste prealabile începerii acesteia, la ora 17,00, teste atât la echipamente cât și la conexiunile la internet.

Până la începerea videoconferinței au fost depistate mici probleme tehnice privind sunetul, probleme datorate conexiunii la internet, care au fost remediate. Au fost închise microfoanele tuturor celorlalți participanți, eliberându-se bandă, fapt ce a dus la îmbunătățirea calității recepției semnalului la centre.

Videoconferința a început la orele 17,25 și s-a încheiat la orele 20,11, desfășurându-se în bune condițiuni. Totuși, au existat „frame dropped” în timpul transmisiei, fapt ce a dus, uneori, la „înghețarea imaginii”, din fericire fără efect asupra sunetului, care s-a transmis clar, în continuare.

Cu privire la internet, deși banda a fost satisfăcătoare, totuși nu a fost constantă, fapt ce a provocat acele inconveniente menționate mai sus.

Totuși, centrele au primit sunetul la nivel acceptabil, fapt ce a permis urmărirea acesteia în bune condiții, cu toate acele mici inconveniente legate de imagine („frame dropped”).

**La data de 28 ianuarie 2016** s-a desfășurat următoarea videoconferință, la Biblioteca Baroului București, având drept participanți pe Baroul Buzău, Baroul Constanța, INPPA Brașov, INPPA Craiova și dna Veronica Morecuț.

Videoconferința a început la orele 17,30 și s-a încheiat la orele 20,00, având o durată de 2 ore și 30 minute.

Pe tot parcursul acesteia, videoconferința s-a desfășurat în condiții bune și nu au fost incidente tehnice demne de menționat.

Deoarece deținătorul echipamentului de videoconferință tip „round table” respectiv firma Crescendo ne-a informat că nu ne mai poate pune la dispoziție echipamentul din motive obiective, conferința programată în data de 11 februarie 2016 nu a fost transmisă.

S-au luat măsuri pentru procurarea unui alt echipament de videoconferință tip „round table” mai performant, care a sosit și a putut fi pus în funcțiune în data de 16

februarie, fiind programat un test în data de miercuri, 17 februarie 2016. Totodată, în cele două zile, subsemnatul a trebuit să mă acomodez cu echipamentele, să efectuez un „basic training” și să învăț manualul de utilizare, noțiunile necesare inițierii și desfășurării unei videoconferință.

**La data de 17 februarie 2016** s-a desfășurat testul programat cu noul echipament „round table” Polycom CX-5100, cu participarea Baroului Buzău, INPPA Brașov, INPPA Craiova, INPPA Cluj, INPPA Timișoara și dna Veronica Morecuț, test care s-a desfășurat la sala de ședințe a Comisiei Permanente și Comisiei Centrale de Disciplină a UNBR (E37).

Testele au început la orele 14,00 și au durat o oră și 8 minute, încheindu-se la orele 15,08.

Pe parcursul acestei videoconferințe au fost supuse testării noile echipamente, pe partea de audio și video, a fost testată anduranța, stabilitatea, au fost efectuate setări ale echipamentelor pentru compatibilizarea acestora cu rețeaua electrică și de internet existentă în locație.

Putem afirma că, în cea mai mare parte, scopul a fost atins, urmând ca reglaje de finețe să fie făcute ulterior, în condițiile unei videoconferințe reale.

**La data de 18 februarie 2016** s-a desfășurat prima videoconferință cu noul echipament „round table” Polycom CX-5100, cu participarea Baroului Buzău, Baroul Constanța, INPPA Brașov, INPPA Craiova, INPPA Cluj, INPPA Timișoara, INPPA București (ca user de test) și dna Veronica Morecuț, la sala de ședințe a Comisiei Permanente și Comisiei Centrale de Disciplină a UNBR (E37).

Durata videoconferinței a fost de 02,24 ore, de la 17,17 și până la orele 19,41.

Pe parcursul acesteia, centrele au transmis că imaginea și sunetul s-a recepționat bine și nu au fost probleme deosebite.

**La data de 25 februarie 2016** s-a desfășurat următoarea videoconferință cu noul echipament „round table” Polycom CX-5100, cu participarea Baroului Buzău, Baroul Constanța, INPPA Brașov, INPPA Craiova, INPPA Cluj, INPPA Timișoara, INPPA București (ca user de test) și dna Veronica Morecuț, la sala de ședințe a Comisiei Permanente și Comisiei Centrale de Disciplină a UNBR (E37).

Durata videoconferinței a fost de 02,32 ore, de la 17,10 și până la orele 19,42.

Pe parcursul acesteia, participanții au transmis că imaginea și sunetul s-a recepționat bine și nu au fost probleme deosebite, cu excepția unei scurte perioade la începutul videoconferinței. După remedierea problemelor, până la sfârșit, videoconferința s-a desfășurat în condiții tehnice impecabile.

- \* -

După desfășurarea a 8 videoconferințe, incluzând și cele de test, se pot trage următoarele concluzii:

1. UNBR este capabilă să inițieze și să desfășoare videoconferințe în timp real, să le înregistreze și apoi, eventual, să le posteze pe site pentru a fi vizionate de avocați.
2. Echipamentul de care dispune acum UNBR permite transmisii live video HD și FullHD, inclusiv HD sound.
3. Sigur, pe parcurs, sistemul se va perfecționa, se va forma o disciplină a videoconferințelor și rata de succes va fi apropiată de 99%.
4. Videoconferințele sunt organizate, deocamdată, cu participanți înregistrați, care au instalat softul Microsoft Lync/Skype for Business.
5. Videoconferințele pot fi interactive, participanții putând comunica și între ei, pot utiliza în comun whiteboard-ul, pot partaja un program (ex. powerpoint) pot participa la sondaje de opinie și vot în timpul videoconferinței.



6. La locațiile participanților este necesar să existe echipamente performante, respectiv laptop, cameră video, microfon, videoproiector și ecran sau plasmă de dimensiuni mari, **alături de o conexiune la internet foarte bună**, care să permită o calitate audio/video FullHD sau măcar HD.
7. Trebuie desemnați operatori stabili la locațiile de desfășurare, pentru a se crea abilitățile necesare înțelegerii funcționării sistemului și gestionării videoconferințelor.
8. Este necesară standardizarea inițierii și desfășurării acestor videoconferințe, bazându-ne pe experiența sesiunilor de testare.
9. Trebuie efectuate upgrade software la serverele și clienții Microsoft Lync, respectiv înlocuirea acestora cu Skype for Business pentru a permite folosirea la maxim a potențialului oferit de echipamentul audio/video „round table” Polycom CX-5100.
10. În sala în care se desfășoară videoconferința, ar trebui să existe un sistem audio performant, cu microfoane în sală, care să permită captarea sunetului în toată sala, deoarece aceste conferințe se desfășoară sub formă de dialog.
11. La fel, ar trebui să existe un ecran LCD de cca 80 inches care să permită participanților să vizioneze proiecțiile materialelor precum și imaginile de la ceilalți participanți.

03 martie 2016

Sandu Gherasim

Șef serviciu IT