

खुल्ला डाटा पुस्तिका

नेपाली संस्करण

समर्थकहरु



प्रकाशकको परिचय

ओपन नलेज नेपाल विशेषगरी खुल्ला ज्ञानमा उत्साह राख्ने युवाहरूको एक गैह्र नाफामुखी खुल्ला सञ्जाल हो । सन् २०१३ मा स्थापित यस सञ्जाल, ओपन नलेज इन्टरनेशनलको नेपाली कार्य समूह हो । यस समूह अनुसन्धान, वकालत, प्रशिक्षण, भेटघाट र ह्याकाथनको आयोजना, र खुल्ला डाटा, खुल्ला सरकारी डाटा, खुल्ला स्रोत, खुल्ला शिक्षा, खुल्ला पहुँच, खुल्ला विकास, खुल्ला अनुसन्धान लगायतसँग सम्बन्धित उपकरण विकासका कार्यहरूमा संलग्न रहँदै आएको छ । ओपन नलेज नेपाल परिवारको सदस्य र समर्थकका रूपमा विभिन्न क्षेत्रका प्राध्यापक, विद्यार्थी, कार्यकर्ता, पत्रकार र सरकारी अधिकारीहरू रहेका छन् । यस समुहले परामर्श, तालिम उपकरणहरूको विकास मार्फत खुल्ला डाटा उद्यमी र स्टार्टअपहरूले सामना गर्दै आएका डाटासँग सम्बन्धित विभिन्न प्रकारका समस्या समाधानमा मद्दत समेत गर्दछ ।

ओपन नलेज नेपाल, नेपाल सरकार कम्पनी ऐन २०६३ अन्तरगत दर्ता भएको एक गैह्र नाफामुखी संस्था हो । कम्पनी रजिष्ट्रारको कार्यालय, त्रिपुरेस्वरमा यस संस्थाको दर्ता नम्बर १६०७१/०७३/०७४ रहेको छ भने आन्तरिक राजस्व विभागमा स्थायी लेखा नम्बर ६०४३७३९४८ रहेको छ । यसका साथै समाज कल्याण परिषद, लैनचौरमा सम्बन्धन नम्बर ४४८८८ सहित सामाजिक कल्याण गर्ने संस्थाका रूपमा समेत दर्ता भएको छ ।

ओपन नलेज नेपालको उद्देश्यहरू

- खुल्ला ज्ञान के हो, किन राम्रो विचार हो र यसलाई किन प्रवर्धन गर्ने भन्ने विषयमा जानकारी दिने।
- खुल्ला ज्ञानसँग सम्बन्धित स्थानिय तथा विश्वव्यापी कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने ।
- खुल्ला ज्ञानका विभिन्न कार्य समुहहरू निर्माण गरि तिनमा काम गर्ने , जस्तै खुल्ला सरकारी डाटा, खुल्ला विज्ञान, खुल्ला अर्थतन्त्र, आदि ।
- खुल्ला ज्ञानसँग सम्बन्धित उपकरण, परियोजना र स्रोतहरूको विकास गर्ने ।
- नेपालमा खुल्ला ज्ञानको स्थितिका बारे अनुसन्धान र सर्वेक्षण गर्ने ।
- खुल्ला ज्ञानका विषयहरूमा स्थानिय र अन्तर्राष्ट्रिय तहमा विभिन्न संघसंस्था र सञ्जालहरूसँग सहकार्य गर्ने ।

आभार

यस खुल्ला डाटा पुस्तिकामा विशेषतः खुल्ला डाटाका कानुनी, सामाजिक, र प्राविधिक पक्षहरूमा चर्चा गरिएको छ । यो खुल्ला डाटा पुस्तिकाको पहिलो नेपाली संस्करण हो, यस पुस्तिकाले के खुल्ला छ, कसरि खुल्ला हुन्छ वा गराउन सकिन्छ, खुल्ला डाटा किन जरुरी छ, किन खुल्ला डाटा अपनाउने भन्ने विषयहरू वृत्तित रुपमा जानकारी गराउँछ । यो पुस्तकको प्रयोगबाट सरकारी नीति निर्माणकर्ता, नेता र साधारण नागरिकहरूले सजिलै आफ्नो मूल भाषामा खुल्ला डाटा बारेमा बुझ्नलाई मदत गर्नेछ भन्ने मेरो विश्वास छ । यो पुस्तिका ओपन नलेज इन्टरनेसनलद्वारा अंग्रेजीमा प्रकाशित Open Data Handbook (खुल्ला डाटा पुस्तिका) को पहिलो नेपाली अनुवादित संस्करण हो । उक्त अंग्रेजी संस्करणलाई संसारभरिका सरकार र नागरिक समाज संगठनहरूले खुल्ला डाटाको परिचय दिनको लागि प्रयोग गरेका छन् ।

म विशेष गरी हाम्रा शुभम् घिमिरे, सागर घिमिरे, फिरोज घिमिरे र क्षितिज खनाललाई यस पुस्तकको अनुवाद र सम्पादन नेतृत्व गरिदिनु भएकोमा धन्यवाद दिन चाहन्छु । यो पुस्तक उहाँहरूको लगातार परिश्रम बिना सम्भव हुने थिएन ।

म सरोज ढकाललाई अनुवाद कार्यक्रममा अनुवाद प्रशिक्षण दिनुभएकोमा धन्यवाद दिन चाहन्छु । वहाँ बिना यो पुस्तक अधुरो नै रहने थियो । साथै अनुवाद कार्यमा सहभागी भएर योगदान गर्नुहुने सम्पूर्ण मित्रहरूलाई म आभार प्रकट गर्दछु । यसका साथै हाम्रा प्रकाशक र सबै समर्थकहरूलाई यस पुस्तक संभव बनाउन मद्दत गर्नुभएकोमा धन्यवाद ज्ञापन गर्न चाहन्छु।

यस पुस्तिका सम्पादनको निमित्त विभिन्न तरिकामा सहभागी भई सयोग गरिदिनु हुने सम्पूर्ण व्यक्तिहरूलाई मा ओपन नलेज नेपाल टेम्को तर्फाबाट हार्दिक आभार प्रकट गर्न चाहन्छु ।

अन्ततः मैले कसैको नाम उल्लेख गर्न छुटाएको छु भने उहाँहरूसँग क्षमा माग्दछु ।

- निकेश बलामी

प्रमुख कार्यकारी अधिकृत

ओपन नलेज नेपाल

शुभकामना !

ओपन नलेज नेपालले तयार गरेको खुल्ला डाटा पुस्तिका (नेपाली संस्करण) एउटा स्तरीय प्रकाशन रहेको महसुस गरेको छु । यस्मा खुल्ला डाटाका बिषयमा विस्तृत र सुक्ष्मरूपमा विश्लेषण गरिएको छ । खुल्ला डाटा के, किन र कसरी शीर्षकमा यस्को मिहिनरूपमा विवेचना गरिएको छ । खुल्ला डाटा प्रयोग गर्ने विधि, उदाहरणहरू र उपकरणको प्रयोगका बारेमा यस पुस्तिकामा सरल तर गहन रूपमा लेखिएको छ । यस्मा सरकार, नागरिक समाज र अन्य सबैका लागि यी बिषय कसरी सम्बन्धित र उपयोगी छन् भन्ने बिषयमा पनि चर्चा गरिएको छ । यी सबै कारणले प्रस्तुत पुस्तिका पठनीय र संग्रहणीय छ ।

राष्ट्रिय सूचना आयोगले संयुक्त राष्ट्र संघीय बिशेष निकायसँग मिलेर नेपालमा खुल्ला सरकारी तथ्याङ्कको क्षेत्रमा पहल गरिरहेको छ । यससम्बन्धी दुईओटा अन्तर्राष्ट्रियस्तरका सम्मेलन काठमाडौँमा सम्पन्न भएका छन् । आयोग यससम्बन्धी राष्ट्रिय कार्ययोजना तर्जुमा गर्ने प्रयासमा जुटेको छ । नेपाल सरकारका विभिन्न निकाय र संवैधानिक निकायले खुल्ला सरकारी तथ्याङ्कको सिद्धान्तलाई क्रमशः आत्मसात् गर्न थालेका छन् । यस सन्दर्भमा ओपन नलेज नेपाल जस्ता संस्था र यूवावर्गले यस क्षेत्रमा महत्वपूर्ण योगदान गरेको कुरा नजिकबाट नियालीरहेको छु । अन्त्यमा, प्रस्तुत खुल्ला डाटा पुस्तिका (नेपाली संस्करण) ले यस क्षेत्रमा बिशेष पहिचान निर्माण गर्न सकोस्, यो सबैका लागि उपयोगी सामाग्री बनोस्, भविष्यमा यस्ता थप सामाग्री प्रकाशित गर्न ओपन नलेज नेपाल उत्प्रेरित होस्, यही शुभकामना व्यक्त गर्दछु ।

- कृष्णहरि बाँस्कोटा

प्रमुख सूचना आयुक्त

राष्ट्रिय सूचना आयोग

मेरो संक्षिप्त धारणा

करिब दुइ महिना अघि ओपन नलेज नेपालका प्रमुख कार्यकारी अधिकृत श्री निकेस बलामीको मसंग भेट भयो । सो भेटमा निकेसले यस पुस्तकको प्रकाशनबारे सविस्तार बताउनु भयो, साथ साथै सो कार्यको लागि मेरो सहयोग को अपेक्षा व्यक्त गर्नु भयो । जवाफमा मैले आफुले सक्ने सहयोग गर्ने बताएँ । उक्त जवाफ को पछाडी तीव्रता कारण थिए।

पहिलो, ओपन नलेज नेपाल र यस पुस्तक दुवै युवाहरूको नेतृत्वमा अघि बढी राखेका महत्वपूर्ण अभियानहरू हुन् । हाम्रो समाजको भविष्य यिनै युवाहरूको हातमा रहेको हुदा उनीहरूको अभियानलाई सहयोग गर्नुको साथ-साथै उनीहरूलाई उत्प्रेरित गर्नु मेरो कर्तव्य हो भन्ने ठाने ।

दोस्रो, डाटा र प्रविधिमा सर्वसाधारणदेखि निर्णयकर्ताहरूसम्मको पहुँच बिना दिगो विकास प्रायः असम्भव छ । विकासका कार्यक्रमहरूको तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्यांकनको निमित्त बस्तुगत प्रमाण (डाटा) र आधुनिक प्रविधि (विशेषगरि सूचना प्रविधि) को प्रभावकारी प्रयोग कसरि गर्न सकिन्छ भन्ने प्रश्न हाम्रा अगाडी खडा छन् । यस पुस्तकले यिनै प्रश्नहरूलाई केन्द्रमा राखी विभिन्न उपयोगी सुचनाहरूको संकलन तथा प्रस्तुति गरेको हुनाले पनि स्वाभाविक रूपले मैले सहयोगको याचना गरेको थिएँ।

तेस्रो, म आफैँ करिब दुइ दशकदेखि सूचना प्रविधि (पछिल्लो दशक ओपन डाटा, विशेष गरि ओपन म्याप) को क्षेत्रमा काम गर्दै आइरहेको छु । ओपन डाटा एवं ओपन म्याप सम्बन्धि जानकारी धेरै भन्दा धेरै मानिससम्म कसरी पुर्याउन सकिएला भन्ने कुरा गएको केहि समय देखि म आफैँ पनि सोचिरहेको थिएँ । यस पुस्तकले त्यस दिशातर्फ महत्वपूर्ण योगदान पुर्याउँछ भन्ने मलाई महसुस भयो । यसै कारण पनि यस पुस्तकको प्रकाशनलाई लिएर म उत्साही भएँ ।

खुल्ला डाटा सम्बन्धि थोरै ज्ञान भएका पाठकहरूको निमित्त यो खुल्ला डाटा पुस्तिका सुरुवाती सामग्री हुनेछ भन्ने ठानेको छु । खुल्ला डाटामा काम गरिरहेका साथीहरूकोलागि यो पुस्तकको प्रयोग सन्दर्भ सामग्रीको रूपमा हुन सक्नेछ । यस पुस्तकको सब भन्दा महत्वपूर्ण पक्ष भनेको नेपालमा भएका खुल्ला डाटासम्बन्धित विभिन्न उदाहरणहरू को प्रस्तुतीकरण (पृष्ठ ३७) हो । गएका केहि वर्षहरूदेखि नेपाल भित्रै खुल्ला डाटासम्बन्धि उत्साहपूर्ण कार्यहरू हुँदै आइरहेका छन् । सरकार, नागरिक समाज, निजी तथा प्राज्ञिक क्षेत्रहरूलाई ती कार्यहरूको बारेमा जानकारी दिलाएर खुल्ला डाटाको अभियानलाई विस्तार गरी नेपालको विकासमा यो पुस्तकले महत्वपूर्ण योगदान पुर्याउने छ भन्ने अपेक्षाका साथ,

- डा. नम राज बुढाथोकी

कार्यकारी निर्देशक

काठमाडौँ लिभिङ ल्याब्स

परिचय

के तपाईंलाई छ्याक्कै थाहा छ तपाईंले तिरेको करको कति पैसा सडक बत्तीमा अथवा क्यान्सर अनुसन्धानमा खर्च गरिएको छ ? तपाईंको घर देखी कार्यालय सम्मको सबै भन्दा छोटो, सुरक्षित र मनोरम प्राकृतिक दृश्य भएको साइकल मार्ग कुन हो ? तपाईंले फेरिरहनु भएको सास (वायु) मा के के छ ? तपाईंको भेगमा कहाँ काम गर्ने उत्तम मौका पाउनुहुनेछ ? कहाँ चाहिँ प्रतिव्यक्ति फलफुलका रुखको संख्या उच्चतम पाउनुहुनेछ ? तपाईंले महत्त्व गर्ने विषयहरूका बारेमा हुने निर्णयहरूलाई तपाईंले कहिले प्रभावित गर्न सक्नुहुन्छ र यसका बारेमा तपाईंले को सँग कुरा सक्नुहुन्छ ?

नयाँ प्रविधिहरूले अब यी प्रश्नको स्वतः जवाफ दिने सेवाहरू निर्माण गर्न सम्भव बनाइदिएका छन् । यी प्रश्नहरूको उत्तर दिन तपाईंलाई आवश्यक धेरैजसो डाटाहरू सार्वजनिक निकायद्वारा उत्पादन भएका हुन्छन् । तर, प्राय आवश्यक डाटाहरू अझैपनि सहजताका साथ प्रयोग गर्न सकिने रूपमा छैनन् । यो पुस्तक आधिकारिक लगायत अन्य सूचनाका सम्भावनालाई प्रस्फुटन गर्दै नयाँ सेवाहरू भित्र्याउने, नागरिकहरूको जीवन सुधार गर्ने तथा सरकार र समाजमा अझ राम्ररी कसरी काम गर्ने वातावरणको सिर्जना कसरी गर्ने भन्ने बारे हो ।

खुल्ला डाटाको अवधारणा र विशेषतः खुल्ला सरकारी डाटा सार्वजनिक सूचना वा अन्य जो कोहिले पनि स्वतन्त्र रूपले पहुँचका साथै जुनै उद्देश्यले पनि पुनः प्रयोग गर्न सक्छन् । यो कुरा बिगत केही वर्ष देखि नै अस्तित्वमा छ । सन् २००९ मा विभिन्न देशले (जस्तै संयुक्त राज्य अमेरिका, बेलायत, क्यानडा र न्युजील्याण्ड) आफ्ना सार्वजनिक सूचनाहरूलाई खुल्ला गर्ने नयाँ पहलहरूको घोषणा गरेसँगै खुल्ला डाटा मूलधारमा देखा पर्न थालेको हो ।

यो पुस्तकले विशेष गरेर सरकारसँग सम्बन्धित रही 'खुल्ला डाटा' को आधारभूत अवधारणाहरूको बारेमा चर्चा गर्दछ । यसमा कसरि खुल्ला डाटाले विभिन्न क्षेत्रहरूमा सकारात्मक प्रभाव पार्नुका साथै ती क्षेत्रहरूमा वस्तु तथा महत्त्व सिर्जना गर्छ भन्ने कुरा समेटिएको छ । पृष्ठभूमि अन्वेषण गर्नुका साथै, यस पुस्तिकाले खुल्ला डाटा कसरी उत्पादन गर्ने बारे ठोस जानकारी पनि दिन्छ ।

लक्षित दर्शक

यो पुस्तिकाका पाठकहरू धेरै छन् :

- खुल्ला डाटाका बारेमा पहिले कहिल्यै नसुनेका देखि आफूलाई अनुभवी "डाटा प्रोफेशनल" मान्नेहरूका लागि ।
- कर्मचारी देखि अभियन्ताहरूको लागि ।
- पत्रकार देखि अनुसन्धानकर्ताका लागि ।
- राजनीतिज्ञ देखि डेभेलोपरका (Developers) लागि ।
- डाटा प्रेमीहरू देखि ए पीआई (API) को बारेमा कहिल्यै केही नसुनेकाहरूका लागि ।

हाल प्रदान गरिएका प्रायजसो जानकारीहरू सार्वजनिक निकायहरूमा रहेका डाटामा केन्द्रित छन् । तर, लेखकहरूको मनसाय यसलाई समयले अनुमति दिए अनुरूप यसको दायरालाई अझ फराकिलो बनाउने रहेको छ । हाम्रो यस प्रयासलाई मद्दत गर्न तपाईंहरूको सहभागिताको सदैव स्वागत गरिन्छ ।

यो पुस्तिका यस विषयमा थोरै अथवा कुनै ज्ञान नभएकाहरूका निमित्त बनाइएको हो । यसमा तपाईंले कुनै शब्दजाल अथवा अपरिचित शब्दहरूको प्रयोग भएको पाउनुभएमा यस पुस्तिकाको अन्त्यमा रहेको विस्तृत शब्दावली हेर्नुहोला ।

तपाईं कस्तो डाटाका बारेमा कुरा गर्दै हुनुहुन्छ ?

पाठकहरूले अगाडी नै धेरै प्रकारका डाटा जुन खुल्ला छन् अथवा खुल्ला हुन सक्छन्, देखिसक्नु भएको होला र तल अझै उदाहरणहरू देख्नु हुनेछ । तै पनि, यहाँ कस्ता कस्ता डाटाहरू खुल्ला हुन्छन् वा खुल्ला हुन सक्छन् र उत्तिकै महत्वपूर्ण - कस्ता डाटा खुल्ला हुँदैनन् भनेर छोटो रूपरेखा तयार पारिएको छ । डाटालाई खुल्ला गर्दा गैर-व्यक्तिगत डाटामा ध्यान दिनु नै मुख्य मुद्दा हो, जसमा कुनै व्यक्ति विशेषका सूचना हुँदैनन् । त्यसै गरी, केही प्रकारका सरकारी डाटाका लागि, राष्ट्रिय सुरक्षा प्रतिबन्ध लागु हुन सक्छ ।

किन खुल्ला डाटा ?

खुल्ला डाटा, विशेष गरि खुल्ला सरकारी डाटा, धेरै हदसम्म प्रयोग नगरिएको एकदमै ठूलो डाटाको स्रोत हो । धेरै व्यक्ति र संघसंस्थाहरूले आफ्ना कार्यसञ्चालनका निमित्त विभिन्न प्रकारका डाटाहरू सङ्कलन गर्छन् । सरकारले सङ्कलन गर्ने डाटाको मात्रा धेरै र केन्द्रीकृत भएकाले, साथै प्राय जसो सरकारी डाटा कानुनतः सार्वजनिक डाटा हुने भएकाले यस सन्दर्भमा सरकार अझ महत्त्वपूर्ण छ ।

सरकारको अलावा अन्य धेरै क्षेत्रहरू छन् जहाँ हामी खुल्ला डाटाको महत्त्व हुने आशा राख्न सक्छौं । जहाँ पहिले देखि नै खुल्ला डाटा प्रयोग गरिएका राम्रा उदाहरणहरू पनि छन् । यहाँ धेरै व्यक्ति र संगठनहरू छन् जसले खुल्ला डाटाको उपलब्धताबाट धेरै लाभ उठाउन सक्छन्, जसमध्ये सरकार आफै पनि एक हो । सँगसँगै भविष्यमा कसरि र कहाँ सही तरिकाले खुल्ला डाटाको महत्त्व वा मूल्य बनाउन सक्छौं भन्ने कुराको अनुमान गर्न असम्भव छ । नवीनता को प्रकृति अनुरूप विकासक्रम अक्सर असम्भाव्य स्थानबाट आउँछ ।

खुल्ला सरकारी डाटाले मूल्य र महत्त्व सिर्जना गर्ने क्षेत्रहरूको संख्या एकदमै ठूलो रहेको छ । तीमध्ये केही क्षेत्रहरू यसप्रकार छन् :

- पारदर्शिता र लोकतान्त्रिक नियन्त्रण
- सहभागिता
- आत्म-सशक्तिकरण
- सुधारिएको वा नयाँ निजी उत्पादन र सेवा
- नवीनता
- सरकारी सेवाहरूको कार्यकुशलता सुधार
- सरकारी सेवाहरूको प्रभावकारिता सुधार
- नीतिहरूको प्रभाव मापन
- संयुक्त डाटा स्रोतहरूबाट नयाँ ज्ञान र ठूलो मात्राका डाटामा नयाँ स्वरूपहरू

उदाहरण

यति मात्र नभएर, खुल्ला सरकारी डाटाले तपाईं लाई आफैं जीवनमा पनि अझ राम्रो निर्णय गर्न मद्दत गर्नुका साथै समाजमा थप सक्रिय हुन सजिलो बनाउँछ । डेनमार्ककी एक महिलाले findtoilet.dk नामक वेबसाइट निर्माण गरिन जसले डेनमार्कका सबै सार्वजनिक शौचालयहरूका विवरण एकै ठाउँमा राख्यो, यसले गर्दा ब्लाडरमा समस्या भएका नागरिकहरूलाई निर्धक्क बाहिर घुमफिर गर्न आत्मविश्वास बढ्यो । त्यस्तै नेदरल्याण्ड्समा vervuilingssalarml.nl नामक एक सेवा छ जसले तपाईंको वरिपरिको वायुगुणस्तर भोलिपल्ट खस्केर तपाईंले राखेको सीमा भन्दा बढि हुने भएमा प्रयोगकर्तालाई सुचित गर्दछ । त्यस्तै न्युयोर्कमा तपाईंले कहाँ-कहाँ आफ्नो कुकुर डुलाउन पाउनुहुन्छ साथै एउटै पार्क अरू क-कसले प्रयोग गर्छन् जस्ता जानकारी सजिलै पाउन सक्नुहुन्छ । यी सबै उदाहरणहरूले खुल्ला सरकारी डाटाको प्रयोग गरेका छन् ।

आर्थिक दृष्टिकोणबाट खुल्ला डाटाको महत्त्व एकदमै बृहत् रहेको छ । विभिन्न अध्ययनहरूले युरोपियन युनियनमा मात्र खुल्ला डाटाको आर्थिक मुल्य दशौं अर्ब युरो रहेको आँकलन गरेका छन् । नयाँ कम्पनी र उत्पादनहरूले खुल्ला डाटालाई पुनः प्रयोग गरिरहेका छन् । डेनमार्कको husetsweb.dk ले आफ्नो घरको ऊर्जा प्रयोगमा दक्षता सुधार गर्न वित्तीय योजना र काम गर्न सक्ने निर्माताहरू पत्ता लगाउने लगायतका तरिका फेला पार्न मद्दत गर्दछ । यो कित्तानापीको जानकारी, सरकारी अनुदानको जानकारीको साथै स्थानीय व्यापार रजिस्टरको डाटा पुनः प्रयोगमा आधारित छ । गुगल ट्रान्सलेटले आफ्नो एल्गोरिदमलाई तालिम दिनका लागि युरोपियन भाषामा भएका युरोपियन युनियनका कैयौं कागजात प्रयोग गर्दछ जसले अन्ततः यसको सेवाको गुणस्तर बढाउँछ ।

खुल्ला डाटा सरकार आफैंका लागि पनि महत्त्वको विषय हो । उदाहरणका लागि यसले गर्ने सरकारको कार्यकुशलता अभिवृद्धिलाई लिन सकिन्छ । नेदरल्याण्ड्सको शिक्षा मन्त्रालयले आफ्ना शिक्षा सम्बन्धि सम्पूर्ण डाटालाई पुनः प्रयोगका लागि अनलाइन प्रकाशन गरेको छ । तब देखि, उनीहरूले पाउने प्रश्नको संख्यामा कमी आएको छ, जसले गर्दा कार्यभार र खर्च कम भएका छ साथै सम्बन्धित डाटा कहाँ पाइन्छ भन्ने कुरा स्पष्ट भएकाले कर्मचारीहरूलाई समेत बाँकी प्रश्नहरूको उत्तर दिन सजिलो भएको छ । खुल्ला डाटाले सरकारलाई अझ प्रभावकारी बनाइरहेको छ जसले अन्ततः सरकारको खर्च घटाउँछ । डच सांस्कृतिक सम्पदा विभागले सक्रियताका साथ आफ्ना डाटाहरू प्रकाशित गरिरहेका छन् साथै आफ्ना कार्यहरूलाई अझ प्रभावकारी

बनाउन विकिमिडिया जस्ता नयाँ ऐतिहासिक समाज र समूहहरूसँग सहकार्य गरिरहेका छन् । यसले तिनीहरूका डाटाको गुणस्तर बढाउने मात्र नभई अन्ततः विभागलाई नै सानो बनाउनेछ ।

खुल्ला डाटा सामाजिक र आर्थिक महत्वको विषय बनेकोले विभिन्न उदाहरणहरू भएको स्थितिमा अरू के कस्ता नयाँ कुराहरू सम्भव हुनसक्छन् भनेर यकिनका साथ भन्न सकिँदैन । डाटाका नयाँ मिश्रणले नयाँ ज्ञान र अन्तरदृष्टिको सिर्जना गर्छन् जसले यसको विलकुलै नयाँ प्रयोगका क्षेत्रतिर डोर्याउँछन् । हामीले पहिले नै यस्तो देखिसकेका छौं, उदाहरणका लागि डा. स्त्रोले लण्डनमा १९ औं शताब्दीमा हैजाले भएको मृत्युको डाटा र पानीको मुहानको स्थानको डाटा संयोजन गरेर खानेपानी, प्रदूषण र हैजाको सम्बन्ध पत्ता लगाए । यसलाई आधार मान्दै लण्डनमा ढल प्रणालीको विकास भयो जसले नागरिकहरूको साधारण स्वास्थ्यमा बृहद् सुधार आयो । विभिन्न खुल्ला डाटासेटहरूको मिश्रणले अनपेक्षित अंतर्दृष्टिको प्रवाह गर्ने भएकाले फेरि पनि हामीले यस्ता विकासक्रमहरू देख्ने प्रबल सम्भावना छ ।

यदि हामीले सार्वजनिक सरकारी डाटालाई खुल्ला डाटामा परिणत गर्ने हो भने धेरै सम्भावनाहरू प्रस्फुटित हुनेछन् । यो तबमात्र सम्भव छ, जब डाटा साँच्चै खुल्ला हुन्छन्, खुल्ला जहाँ त्यसको पुनः प्रयोगमा कुनै रोकतोका (कानूनी, आर्थिक वा प्राविधिक) हुने छैन । हरेक रोकतोकाको आम जनतालाई सार्वजनिक डाटाको पुनः प्रयोगमा सामेल हुनबाट वञ्चित गर्छन् साथै त्यसो गर्ने उपायहरू अवलम्बन गर्न कठिन बनाउँछन् । खुल्ला डाटाको सम्भाव्यतालाई महसूस गर्न सार्वजनिक डाटा खुल्ला डाटा हुनु पर्दछ ।

खुल्ला डाटा के हो ?

यो पुस्तिका खुल्ला डाटाका बारेमा लेखिएको हो तर वास्तवमा खुल्ला डाटा के हो ? खासगरी के ले गर्दा डाटालाई खुल्ला बनाउँछ ? डाटा खोल्न के गर्नुपर्छ ? कस्तो डाटाको किसिमका कुरा गर्दैछौं ? खुल्ला डाटा भनेको के हो ?

हाम्रो प्रयोगको लागि खुल्ला डाटाको परिभाषा खुल्ला परिभाषाले गरेको छ । खुल्ला डाटा खुलेर प्रयोग, पुनः प्रयोग र जोकोही द्वारा पुनः वितरण गर्न सकिने डाटा हो बढिमा मुल स्रोत उल्लेख गर्ने र मुल स्रोत जसरि नै वितरण हुनुपर्ने गरी उपलब्ध डाटा ।

सबैभन्दा महत्त्वपूर्ण संक्षेपत प्रस्तुत गर्न, पूर्ण खुल्ला परिभाषाले सटीक विवरण र त्यसको मतलब गर्दछ ।

उपलब्धता र पहुँच : डाटा पूर्ण रूपमा उपलब्ध हुनु पर्दछ, पुनः उत्पादन शुल्क भन्दा बढी लिनुहुन्न र इन्टरनेटबाट डाउनलोड गर्नुलाई प्राथमिकता दिइनुपर्दछ । डाटा सजिलो र परिमार्जन गर्न मिल्ने गरि उपलब्ध हुनु पर्दछ ।

पुनः प्रयोग र पुनः वितरण : डाटा पुनः प्रयोग, पुनः वितरण र अरू संकलित डाटाहरूसँग मिसाउन मिल्ने गरि अनुमति दिने सर्तहरू अन्तर्गत प्रदान गरिनु पर्दछ ।

विश्वव्यापी सहभागिता : सबैले प्रयोग, पुनः प्रयोग र पुनः वितरण गर्न पाउनु पर्नेछ र कसैको कामको पृष्ठभूमि वा कुनै व्यक्ति वा समूहलाई कुनै किसिमको भेदभाव हुनुहुन्न । जस्तै 'गैर-व्यावसायिक' रोकन भनेर 'व्यावसायिक' प्रयोग प्रतिबन्ध लगाउने, केही उद्देश्य को लागि प्रतिबन्ध लगाउने उदहारणमा “शिक्षा लागि मात्र” भन्ने हुनुहुन्न ।

यो किन धेरै महत्त्वपूर्ण छ, खुल्ला भन्नाले के हो र किन खुल्ला परिभाषा प्रयोग भयो, भन्ने कुरा स्पष्ट गर्न चाहनु हुन्छ र सोच्दै हुनुन्छ भने यसको सरल जबाफ इन्टरअपेरबिलिटी हो । इन्टरअपेरबिलिटीले विविध प्रणाली र संस्थाहरू सँगै काम गर्न सक्ने क्षमता जनाउँछ । यस मामिलामा भिन्न डाटासेटहरू समावेश गर्न सक्ने क्षमता छ । इन्टरअपेरबिलिटी महत्त्वपूर्ण छ किनभने यसले भिन्न तत्वहरूलाई मिलेर काम गर्नको लागि अनुमति दिन्छ । यो “सँगै मिश्रण” गर्न सक्ने क्षमताले गर्दा ठूलो र जटिल प्रणाली निर्माण गर्न आवश्यक पर्दछ । जुन इन्टरअपेरबिलिटी बिना असम्भव जस्तै हुन्छ उदहारणको लागि बाबेल टावरको सबै भन्दा प्रसिद्ध मिथक जहाँ कुराकानी गर्न नसक्ने क्षमताको कारणले टावर निर्माणको सबै प्रयास पूर्ण रूपमा बिग्रन जान्छ ।

हामी डाटाको यस्तै परिस्थितिको धेरै सामना गर्छौं । डाटा (वा कोड) को एउटा मुख्य सिद्धान्त यो हो कि यदि कुनै डाटाको टुक्रा “खुल्ला” छ भने त्यसमा समावेश भएको सामग्री खुलेर अन्य “खुल्ला” सामग्री सँग मिसाउन सकिन्छ । यो इन्टरअपेरबिलिटी (खुल्लापन) को एउटा महत्त्वपूर्ण र महसूस गर्न सकिने व्यावहारिक लाभ हो र नाटकिय रूपमा विभिन्न डाटासेटहरूको संयोजन गरेर थप राम्रो उत्पादन र सेवाको लागि विकास गर्न सकिन्छ । यी लाभहरू खुल्ला डाटा किन भन्ने खण्डमा थप छलफल गरिएको छ ।

खुल्लापनको स्पष्ट परिभाषाले रूपमा एउटा कुरा सुनिश्चित गर्दछ कि यदि तपाईंले दुई फरक स्रोतबाट दुई खुल्ला डाटासेट प्राप्त गर्नुभयो भने, तपाईं तिनीहरूलाई सँगै संयोजन गर्न सक्नुहुन्छ, र आफ्नो 'बाबेल टावर' बाट जोगिन कुरा सुनिश्चित गर्न सक्नुहुन्छ: सानो सानो धेरै डाटासेट तर ठूलो प्रणालीमा डाटालाई सँगै संयोजन गर्न क्षमता डाटाको वास्तविक मूल्य हुन्छ ।

डाटालाई कसरी खुल्ला बनाउने ?

यो खण्ड यस पुस्तिकाको मुख्य भाग हो । यो खण्डले कसरी डाटा प्रदायकले डाटालाई खुल्ला गर्न सक्दछन् भन्ने बारेमा ठोस, बिस्तृत सल्लाह दिन्छ । हामी साधारणबाट शुरु गर्नेछौँ तर गाह्रो कुरालाई पनि समावेश गर्नेछौँ । अन्तमा हामी अरु आउन सक्ने सूक्ष्म समस्याहरूको बारेमा छलफल गर्नेछौँ ।

डाटा खुल्ला गर्नका लागि हामी निम्न प्रमुख नियमहरू सिफारिश गर्छौँ :

- सरल राख्नुहोस् । सानो, सरल र छिटो सुरु गर्नुहोस् । यहाँ हरेक डाटासेट अहिले नै खुल्ला गरिनु पर्छ भन्ने जरुरी छैन । सुरुमा एउटा डाटासेट खुल्ला गरेर सुरुवात गर्नुहोस् अथवा एउटा ठूलो डाटासेटको एक भाग खुल्ला गर्नुहोस् र जति धेरै डाटासेटहरू तपाईंले खुल्ला गर्नुभयो त्यति नै राम्रो हुन्छ ।
- सम्झनुहोस् कि यो नवीनताको बारेमा हो । तीव्र गतिमा अघि बढ्दा सकेसम्म राम्रो हुन्छ किनभने तपाईंले यसबाट अघि बढ्नका लागि गति प्राप्त गर्नुहुन्छ र अनुभवबाट सिक्न सक्नुहुन्छ । नवीनता भनेको सफलता साथ साथै असफलता पनि हो र सबै डाटासेटहरू प्रयोगमा नआउन सक्छन् ।
- समयमा नै र प्रयः सहभागी हुनुहोस् । वास्तविक, सम्भावित र डाटाको पुनः प्रयोगकर्ताहरूसँग प्रारम्भिक रूपमा अक्सर सामेल हुनुहोस् । तिनीहरू नागरिक, ब्यापारी वा डेभलोपर हुनसक्छन् । यसले तपाईंको सेवाको अर्को पुनरावृत्ति सान्दर्भिक छ भनेर सुनिश्चित गर्नेछ ।
- धेरैजसो डाटाहरू प्रयोगकर्ता समक्ष सिधै भन्दा पनि सुचनाकर्मीहरूको माध्यमबाट पुग्छन् भन्ने कुरा बुझ्न जरुरी छ । यी व्यक्तिहरूले डाटा लिन्छन् र डाटालाई प्रस्तुत गर्न सकिने ढङ्गमा परिवर्तन गर्दछन् । उदाहरणका लागि हामीहरू धेरैजसो GPS निर्देशाङ्कहरूको डाटाबेस भन्दा पनि नक्सामा बढी रुची राख्दछौँ । तसर्थ, सर्वप्रथम सूचानाकर्मीहरूसँग सङ्लग्न रहनुहोस् । तिनीहरूले सामानको पुनः प्रयोग र पुनः उद्देश्य स्थापित गर्नेछन् ।
- साधारण भयहरू र गलत अर्थहरूलाई सम्बोधन गर्नुहोस् । यदि तपाईं विशेष गरी कुनै ठूलो संस्था जस्तै सरकारसँग वा सरकार भित्र काम गर्नु हुँदैछ भने यो धेरै महत्वपूर्ण हुन्छ । डाटा खुल्ला गर्दाखिरी धेरै प्रश्नहरू र भयहरूको सामना गर्नुपर्ने हुनसक्छ । यो निम्न कुराहरूको लागि महत्वपूर्ण छः

(क) सबैभन्दा महत्वपूर्णहरूको पहिचान गर्न ।

(ख) सकेसम्म तिनीहरूलाई प्रारम्भिक रूपमा सम्बोधन गर्न ।

डेटालाई खुल्ला बनाउने चार मुख्य तरिकाहरू छन् र हरेक तरिकाको विस्तृत विवरण तल समेटिएको छ । यी धेरै तरिकाहरू अनुमानित क्रममा छन् र धेरैजसो तरिकाहरूलाई एकसाथ लैजान सकिन्छ ।

१. डेटासेटहरू छनौट गर्नुहोस् । तपाईंले खुल्ला बनाउन चाहनुभएको डेटासेटहरूको पहिचान गर्नुहोस् । ख्याल गर्नुहोस् कि यदि तपाईंलाई अगाडिको कुनै भागमा समस्या परेको खण्डमा तपाईं यो भागमा फिर्ता आउन सक्नुहुन्छ ।

२. खुल्ला लाइसेन्स लागू गर्नुहोस् ।

१. डेटामा कस्तो बौद्धिक सम्पत्तिको अधिकार छ निर्धारण गर्नुहोस् ।

२. यी सबै अधिकार “खुल्ला डेटा के हो” भन्ने खण्डको छलफललाई समर्थन गर्ने उपयुक्त खुल्ला लाइसेन्स लागू गर्नुहोस् ।

३. टिप्पणी: यदि तपाईंले यो गर्न सक्नुभएन भने खण्ड १ मा फिर्ता जानुहोस् र अर्को भिन्न डेटासेट छान्नुहोस् ।

३. विस्तार योग्य र उपयोगी ढाँचामा डेटा उपलब्ध गराउनुहोस् । तपाईं चाहनु हुन्छ भने API (एपिआई) जस्ता वैकल्पिक तरिकाबाट पनि डेटा उपलब्ध गराउन सक्नु हुनेछ ।

४. डेटालाई खोज्न सकिने बनाउनुहोस्, वेबमा राख्नुहोस् र सम्भवत एउटा केन्द्रीय सूची बनाएर आफ्नो खुल्ला डेटा सङ्ग्रह सङ्गठित गर्नुहोस् ।

डेटासेटहरू छान्नुहोस्

तपाईंले खुल्ला बनाउन चाहनुभएको डेटासेटहरू छनौट गर्ने काम पहिलो प्रक्रिया हो, तर ख्याल गर्नुहोस् कि यदि तपाईंलाई अगाडिको कुनै भागमा समस्या परेको खण्डमा तपाईं यो भागमा फर्केर आउन सक्नुहुन्छ । तपाईंलाई कुन डेटासेट तपाईंले खुल्ला गर्न खोज्नु भएको छ ठ्याक्कै थाहा छ भने तपाईं सिधै अगाडिको खण्डमा जान सक्नु हुन्छ । तर धेरै जसो, विशेष गरी ठुला संस्थाहरूको सन्दर्भमा डेटासेटहरू छनौट गरेर त्यसमा ध्यान केन्द्रित गर्नु चुनौतीपूर्ण हुनसक्छ । यस सन्दर्भमा कसरी अगाडि बढ्न सकिन्छ ?

कुन डाटासेट खुल्ला गरेर शुरुवात गर्ने हो, त्यसको पहिचान गर्न सक्नु पर्दछ र त्यसको सूची निर्माण कार्य छिटो प्रक्रियामा गर्नुपर्दछ । प्रत्येक डाटासेट उपयुक्त छ कि छैन भनेर विस्तारमा जाँच गर्न पछिका चरणहरूमा समय लाग्नेछ ।

तपाईंको डाटासेटको एक पूर्ण सूची सिर्जना गरिरहन आवश्यक छैन । ध्यानमा राख्नुपर्ने मुख्य कुरा सबै डाटा प्रकाशित गर्न (खुल्लमखुल्ला वा अन्य) सम्भाव्य छ कि छैन भनेर हो, यसको लागि - अघिल्लो खण्ड हेर्नुहोस्।

समुदायलाई सोध्नुहोस्

सर्वप्रथम हामी समुदायलाई सोध्न सुझाव दिन्छौं । ती व्यक्तिहरू जो डाटाको पहुँचमा छन् र उपयोग गर्दछन्, तिनीहरूलाई कुन डाटा महत्त्वपूर्ण छ त्यसको बारेमा ज्ञान हुनु जरुरी छ ।

- तपाईंले प्रतिक्रिया दिन चाहनुभएको तयारी सम्भावित डाटासेटहरूको एक छोटो सूची तयार गर्नुहोस् । यसको मुख्य आशय मागको महसूस गराउनु हो, त्यसैले त्यो सूची तपाईंको आशासँग मेल खान्छ खाँदैन भन्ने कुरा जरुरी छैन । यो अन्य देशहरूको खुल्ला डाटा सूचीमा आधारित हुन सक्छ।
- सुझावका लागि अनुरोध गर्नुहोस् ।
- वेबपेज मार्फत अनुरोध सार्वजनिक गर्नुहोस् । यसको आफ्नै URL मार्फत अनुरोध पहुँच गर्न सम्भव छ भनेर निश्चित गर्नुहोस् । यसरी, सामाजिक मिडिया मार्फत साझेदारी गर्दा, अनुरोध सजिलै पाउन सकिन्छ ।
- प्रतिक्रियाहरू पेश गर्न सजिलो तरिका प्रदान गर्नुहोस् । दर्तालाई आवश्यक नबनाउनुहोस् किनभने यसले प्रतिक्रियाहरूको सङ्ख्यामा कमि ल्याउँछ ।
- मुख्य वेब पेजमा फिर्ता आइरहन सान्दर्भिक पत्राचार सूची, फोरम र व्यक्तिहरूलाई निरन्तर अनुरोध गर्नुहोस् ।
- परामर्श कार्यक्रम सञ्चालन गर्नुहोस् । कार्यक्रम सामान्य व्यापारी, डाटामा काम गर्ने व्यक्तिहरू र अरू अधिकारीहरूले भाग लिन सक्ने गरी एक निश्चित समयमा संचालन गर्नुहोस् ।
- तपाईंको संस्थाको तर्फबाट बोल्नका लागि एकजना राजनीतिज्ञलाई अनुरोध गर्नुहोस् । खुल्ला डाटा सरकारी जानकारीहरूको पहुँच बृद्धिको लागि एक व्यापक माध्यम सम्भावना छ ।

लागतको आधार

एजेन्सीहरूले आफूसँग भएको डाटाहरूलाई सङ्ग्रह गर्न र सम्भार गर्न कति पैसा खर्च गर्छन् ? यदि तिनीहरूले एक विशेष डाटासेटमा ध्यान पुऱ्याए भने त्यो डाटा अरू व्यक्तिहरूले उपयोग गर्न सक्ने अत्याधिक सम्भावना हुन्छ ।

यो तर्क मूल्यवान वस्तुहरू निःशुल्क प्रदानको चिन्ताको घेरा भित्र पर्न सक्छ । तपाईंले प्रतिक्रिया दिनुपर्ने प्रश्न यो हो कि “किन अन्य मनिसहरूले निःशुल्क जानकारीहरू महँगोमा प्राप्त गर्नुपरेको छ ?” यो प्रश्नको जवाफ ‘खर्च सार्वजनिक क्षेत्र द्वारा एक विशेष समारोह गर्न भनेर अवशोषित हुन्छ’ । डाटा एक पटक सङ्कलन गरी सकेपछि तेस्रो पक्षलाई पठाउन लाग्ने खर्च लगभग न्यून हुन्छ । त्यसैले, तिनीहरूलाई केही शुल्क लगाउनु हुदैन।

जारी गर्न सजिलो

कहिलेकाही कुन डाटा सबैभन्दा मूल्यवान छ भन्दा पनि कुन डाटाचै सर्वजनिक जनतासम्म पुर्‍याउन सजिलो छ त्यो विचार गर्नुपर्दछ । सानो, सजिलो विज्ञप्ति संगठन भित्र ठूलो व्यवहारिक परिवर्तन लागि उत्प्रेरकको रूपमा काम गर्नसक्छ ।

तर यो दृष्टिकोणबाट सावधान रहनुहोस् । यी साना विज्ञप्तिहरू कम महत्वको हुन सक्छन् र तिबाट केही पनि निर्माण गर्न सकिदैन भन्ने मामला आउन सक्छ । यदि त्यसो भएको खण्डमा , सम्पूर्ण परियोजनाको विश्वास फितलो हुन सक्छ ।

सहयोगीहरूको विश्लेषण

खुल्ला डाटा एउटा बढ्दो कदम हो । तपाईंको क्षेत्रमा धेरै व्यक्तिहरू हुन सक्छन् जसलाई अन्य क्षेत्रहरूले के गरिरहेका छन् त्यसको बारेमा जानकारी छ । ती एजेन्सीहरूले के गरिरहेका छन् त्यसको आधारमा सूची तयार गर्नुहोस् ।

खुल्ला लाइसेन्स लागू गर्नुहोस् (कानूनी खुल्लापन)

धेरैजसो न्यायालयहरूमा डाटामा बौद्धिक सम्पत्तिको अधिकार हुन्छ जसले गर्दा तेस्रो पक्षले स्पष्ट अनुमति बिना डाटाको प्रयोग, पुनः प्रयोग र पुनः वितरण गर्न निषेध हुन्छ । स्पष्टताको लागि भएपनि ति ठाउँहरू जहाँ आधिकारको अस्तित्व अनिश्चित छ त्यहाँ लाइसेन्स लागू गर्न महत्त्वपूर्ण छ । त्यसैले, यदि तपाईंले आफ्नो डाटा उपलब्ध गराउने योजना बनाईराख्नु भएको छ भने त्यसमा तपाईंले लाइसेन्स राख्नुपर्दछ र यदि तपाईंले डाटालाई खुल्ला बनाउन चाहनुहुन्छ भने यो अझ महत्त्वपूर्ण हुन्छ ।

तपाईं कुन लाइसेन्स प्रयोग गर्न सक्नुहुन्छ ? हामी खुल्ला डाटाको लागि खुल्ला परिभाषासँग उपयुक्त हुने र डाटाको लागि उचित हुने लाइसेन्स प्रयोग गर्ने सुझाव दिन्छौ । यो सूची (प्रयोगको लागि निर्देशन सहित) निम्न स्थानमा प्राप्त गर्न सकिन्छ : <http://opendefinition.org/licenses/>

सम्बन्धित लाइसेन्सहरू

निम्न लाइसेन्सहरू खुल्ला परिभाषा को सिद्धान्तसँग अनुकूल लाइसेन्सहरू हुन् ।

- डोमेन = डोमेनको आवेदन, अर्थात् कस्तो कस्तो प्रकारको सामग्रीमा यो लाइसेन्स लागू गर्न सकिन्छ । यदि तपाईं सफ्टवेयरको लागि खुल्ला लाइसेन्स खोजी राख्नु भएको छ भने , कृपया खुल्ला परिभाषासँग मिल्ने लाइसेन्सहरू यसमा हेर्नुहोस् : <http://opensource.org/licenses/>
- BY = एट्रिब्युसन्सको आवश्यकता
- SA = शेयर एलाईकको आवश्यकता

सिफारिस गरिएको सम्बन्धित लाइसेन्सहरू

यी लाइसेन्सहरू खुल्ला परिभाषा आनुरूप हुन् :

- पुनः प्रयोग: संस्था वा निर्णयाधिकारलाई विशेष छैन ।
- उपयुक्त: GPL-3.0+, CC-BY-SA-4.0, र ODbL-1.0 मध्ये कुनै एउटा संग मेल खाने हुनु पर्दछ । अनुमोदक र एट्रिब्युसनको मात्र लाइसेन्सहरू माथि उल्लेखित सबै ३ लाइसेन्सहरूसँग मिल्ने हुनुपर्दछ र कम्तिमा Apache-2.0, CC-BY-4.0, र ODC-BY-1.0 मध्ये एक हुनुपर्दछ ।

- वर्तमान: व्यापक प्रयोग र साधारणतया लागू लाइसेन्सको डोमेन भित्र रहेर परियोजनाहरू र कार्यक तत्वहरूको बारेमा छलफल गर्ने शृंखला राम्रो अभ्यास हो ।

License	Domain	By	SA	Comments
Creative Commons CCZero (CC0)	Content, Data	N	N	Dedicate to the Public Domain (all rights waived)
Open Data Commons Public Domain Dedication and Licence (PDDL)	Data	N	N	Dedicate to the Public Domain (all rights waived)
Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY-4.0)	Content, Data	Y	N	
Open Data Commons Attribution License (ODC-BY)	Data	Y	N	Attribution for data(bases)
Creative Commons Attribution Share-Alike 4.0 (CC-BY-SA-4.0)	Content, Data	Y	Y	
Open Data Commons Open Database License (ODbL)	Data	Y	Y	Attribution-ShareAlike for data(bases)

अरु सम्बन्धित लाइसेन्सहरू

यी लाइसेन्स खुल्ला परिभाषाको अनुरूप हो, तर सिफारिश लाइसेन्सको लागि उपयोगिता र अनुकूलता आवश्यकताहरू पूरा गर्दैन, वा नयाँ लाइसेन्स संस्करण द्वारा सुपरसिडेट गरिएको छ, वा यस्तै प्रयोगको

अवस्थामा नयाँ लाइसेन्स, वा थोरै प्रयोग गरिन्छ । यी लाइसेन्स विशेष संगठनको प्रयोग गर्नको लागि बनाइएको र उचित हुन सक्छ, वा पुराना कारणका लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ । परियोजनाहरू जुन यस्तो सन्दर्भ भन्दा बाहिर छ तिनीहरूको लागि माथिको सूचीबाट सिफारिस सम्बन्धित लाइसेन्स प्रयोग गर्न सल्लाह गरिन्छ ।

License	Domain	By	SA	Comments
Against DRM	Content	Y	Y	Little used.
Creative Commons Attribution versions 1.0-3.0	Content	Y	N	Includes all jurisdiction "ports"; Superceded by CC-BY-4.0.
Creative Commons Attribution-ShareAlike versions 1.0-3.0	Content	Y	Y	Includes all jurisdiction "ports"; Superceded by CC-BY-SA-4.0. Additionally, CC-BY-SA-1.0 is Incompatible with any other license.
Data licence Germany – attribution – version 2.0	Data	Y	N	Non-reusable. For use by Germany government licensors. Note version 1.0 is not approved as conformant.
Data licence Germany – Zero – version 2.0	Data	N	N	Non-reusable. For use by Germany government licensors. Note there is no previous version.
Design Science License	Content	Y	Y	Little used, Incompatible with any other license.
EFF Open Audio	Content	Y	Y	Deprecated in favor of CC-BY-SA.

License				
Free Art License (FAL)	Content	Y	Y	
GNU Free Documentation License (GNU FDL))	Content	Y	Y	Incompatible with any other license. Only conformant if used with no cover texts and no invariant sections.
MirOS License	Code, Content	Y	N	Little used.
Open Government Licence Canada 2.0	Content, Data	Y	N	Non-reusable. For use by the Canadian Federal government. Note version 1.0 is not approved as conformant. Note several Canadian provinces and municipalities have developed non-reusable licenses, each with differences from the federal OGL Canada. Some of these are open, as noted on a dedicated page .
Open Government Licence United Kingdom 2.0 and 3.0	Content, Data	Y	N	Non-reusable. For use by UK government licensors; re-uses of OGL-UK-2.0 and OGL-UK-3.0 material may be released under CC-BY or ODC-BY. Note version 1.0 is not approved as conformant.
Talis Community License	Data	Y	Y	Draft only, Deprecated in favour of ODC licenses.

डाटालाई प्राविधिक रूपमा उपलब्ध तथा खुल्ला कसरी बनाउने ?

खुल्ला डाटा प्राविधिक तथा कानूनी रूपमा खुल्ला हुन आवश्यक छ । विशेष गरी, डाटा एकै चोटि डाउनलोड गर्न मिल्ने र मेशीनले बुझ्ने शैलीमा उपलब्ध हुन जरुरी छ ।

उपलब्ध

डाटाको मूल्य पून उत्पादन भन्दा धेरै तोकनु हुँदैन र इन्टरनेटबाट डाउनलोड गर्न सकिने प्राथमिकता हुनुपर्दछ । यो मूल्य निर्धारण मोडेल हासिल गरिन्छ किनभने तपाईंको एजेन्सीले डाटा प्रदान गर्दा कुनै पनि लागतको उतरदायित्व लिनु हुँदैन ।

एकमुष्ठ

डाटा एकमुष्ठ रूपमा उपलब्ध हुनुपर्छ । यदि तपाईंले दर्ताहरू कुनै बिधान अनुसार सङ्कलन गर्नुभएको छ भने सम्पूर्ण दर्ताहरू डाउनलोडको लागि उपलब्ध हुनुपर्छ । वेब एपीआई (API) अथवा उस्तै सेवाहरू पनि धेरै उपयोगी हुन् सक्छन् तर ठूलो मात्रामा उपयोगी हुन सक्दैन ।

खुल्ला तथा मेशिनले बुझ्ने ढाँचामा

सार्वजनिक क्षेत्र द्वारा पुनः प्रयोग गरिएको डाटाको प्याटेन्टमा प्रतिबन्ध लगाउन हुँदैन । अधिक महत्वपूर्ण कुरा, तपाईंले पक्का गर्नुपर्दछ कि तपाईंले मेशिनले बुझ्ने स्वरूपमा प्रदान गर्नुहुदैछ जसले ठूलो मात्रामा पुनः प्रयोगको लागि अनुमति दिन्छ । यो चित्रण गर्न, विचार गर्नुहोस् की तथ्यांकहरू पीडीएफ (पोर्टेबल डोकुमेन्ट फरमेट) कागजातहरू मार्फत प्रकाशित गरिन्छ र अक्सर उच्च गुणवत्ता मुद्रणको लागि प्रयोग गरिन्छ । जबकि यी तथ्याङ्कहरू मानिसहरूले सजिलै पढ्न सक्छन्, तर तिनीहरूलाई कम्प्युटरले प्रयोग गर्नको लागि धेरै कठिन छ । यसले अरूलाई त्यो डाटा पुनः प्रयोग गर्नेको लागि क्षमता सीमित गर्छ ।

ठूलो लाभ हुनसक्ने केही नीतिहरू:

- सरल रूपमा राख्नुहोस्
- छिटो सार्ने

● व्यावहारिक हुनुहोस्

खासगरी यो कच्चा डाटा अहिले दिन भन्दा छ महिनाको अवधिमा पूर्ण डाटा दिदा राम्रो हुन्छ । डाटा अरूलाई उपलब्ध गराउने विभिन्न तरिकाहरू छन् । इन्टरनेटको युगमा सबैभन्दा प्राकृतिक उपाय अनलाइन प्रकाशन हो । यस मोडेलमा थुप्रै विविधताहरू छन् । सबभन्दा आधारभूत रूपमा, एजेन्सीहरूले आफ्नो वेबसाइट मार्फत डाटा उपलब्ध गराउँछन् र एक केन्द्रीय सूचीले आगन्तुकहरूलाई उपयुक्त स्रोततिर जान निर्देशन दिन्छन् । तर, विकल्पहरू छन् । जडान सीमित छ वा डाटा अत्यन्तै ठूलो आकारको छ भने अन्य स्वरूप मार्फत वितरणलाई मन्जुरी दिन सकिन्छ । यो खण्ड पनि मूल्यहरू धेरै कम राख्न कार्य गर्न सक्छ जो विकल्प, छलफल हुनेछ ।

अनलाइन विधिहरू

तपाईंको अवस्थित वेबसाइट मार्फत

आफ्नो वेब सामग्रीलाई सबैभन्दा परिचित हुने प्रणाली वेबपेजहरू देखि डाउनलोड लागि फाइल प्रदान गर्न हो । हाल जसरी तपाईंले छलफलका कागजातहरूको पहुँच प्रदान गर्नुभएको छ, यसले गर्दा डाटा फाइलहरू पूर्ण रूपले सन्तुष्ट छन् । यो दृष्टिकोणको कठिनाई के हो भन्दा गुटदेखि बाहिरको व्यक्तिलाई अपडेट गरिएको जानकारी कहाँ छ भनेर पत्ता लगाउन गाह्रो पर्छ । यो विकल्प तपाईंको डाटाबाट उपकरण सिर्जना गर्ने मानिसहरूलाई बोझ हुन सक्छ ।

कुनै तेस्रो पक्ष साइटहरू मार्फत

धेरै डाटा पोर्टलहरू अहिले आएर डाटाहबमा परिणत भएका छन् । उदाहरणका लागि Infochimps.com र Talis.com जस्ता साइटहरूले सार्वजनिक क्षेत्रका एजेन्सीहरूलाई निःशुल्क रूपमा डाटाको विशाल मात्रा भण्डारण गर्न अनुमति दिन्छ ।

तेस्रो पक्ष साइटहरू धेरै उपयोगी हुन सक्छन् । यसको मुख्य कारण तिनीहरूले पहिले नै इच्छुक मानिसहरू र अन्य डाटाका सेटहरूलाई एकै समुदायसँगै बाधेर राखेको छ । जब तपाईंको डाटा यी मञ्चहरूको भाग हुन्छ,

तब सकारात्मक प्रभावको चासो सिर्जना हुन्छ । बल्क डाटा मञ्चहरूले पहिले नै मांग खेप्न सक्ने पूर्वाधार प्रदान गरिदिएका छन् । तिनीहरूले अक्सर विश्लेषण र उपयोग जानकारी प्रदान गर्दछन् । सार्वजनिक क्षेत्रको निकायहरूको लागि निःशुल्क गरिएको छ ।

यी मञ्चहरूमा दुई प्रकारका लागत हुन सक्छन् । पहिलो स्वतन्त्रता हो । तपाईंको एजेन्सी अरूलाई नियन्त्रण गर्न सक्षम हुन आवश्यक छ । अक्सर यो राजनीतिक, कानूनी वा कार्यात्मक रूपमा गाह्रो छ । दोस्रो लागत खुल्लापन हुन सक्छ । तपाईंको डाटा मञ्च कसले पहुँच गर्न सक्छन् भनेर सुनिश्चितगर्न जरुरी छ । स्मार्टफोन देखि सुपरकम्प्युटरसम्म सफ्टवेर डेभलोपर र वैज्ञानिकहरूले धेरै प्रकारका अपरेटिङ्ग सिस्टमहरू प्रयोग गर्दछन् । तिनीहरू सबै डाटा पहुँच गर्न सक्षम हुनुपर्छ ।

एफटीपी (FTP) सर्भर मार्फत

फाइलहरू पहुँच प्रदान लागि कम सुशील विधि फाइल स्थानान्तरण प्रोटोकल (एफटीपी) हो । तपाईंको दर्शकहरू सफ्टवेयर डेभलोपर र वैज्ञानिकहरू जस्ता प्राविधिक क्षेत्रका व्यक्तिहरू हुन् भने यो उपयुक्त हुन सक्छ । यो एफटीपी (FTP) प्रणाली एचटीटीपी (HTTP) को ठाउँमा काम गर्छ तर विशेषगरी फाइल स्थानान्तरणलाई समर्थन गर्न डिजाइन गरिएको हो ।

एफटीपी (FTP) अहिले आएर सबैको अनुमोदन बाहिर परेको छ । वेबसाइट प्रदान गर्नु भन्दा एक FTP सर्भर मार्फत पहुँच पाउनु भनेको कम्प्युटरमा फोल्डरहरू देखे जस्तै हुन्छ । तसर्थ यो प्रणाली उद्देश्य पूरा गर्नका लागि फिट छ तापनि त्यहाँ अनुकूलन चार्ज गर्नका लागि वेब विकास कम्पनीहरूको क्षमता कम छ ।

टोरेन्ट (Torrents) का रूपमा

प्रतिलिपि अधिकार उल्लङ्घनसँग गासिएको हुनाले पनि बिट टोरेन्ट प्रणाली निर्माण गर्न सरकार परिचित नै छ । बिट टोरेन्टले टोरेन्ट ढाँचाहरू प्रयोग गर्छ, जसले गर्दा एउटा ठूलो फाइल सानो सानो टुकामा बिभाजन गरेर प्रयोगकर्ता लाई बाड्न सजिलो हुन्छ । यसले गर्दा डाटा शेयर गर्नका लागि प्रयोग भएको कम्प्युटर सर्भरको भार कम हुन्छ र वितरणको काम पनि राम्रो संग हुन्छ । यसै कारणले गर्दा पनि इन्टरनेटमा

फिल्महरू वितरण गर्नको लागि यसको प्रयोग धेरै गरिन्छ । यो ठूलो र धेरै मात्रामा डाटा इन्टरनेटमा शेयर गर्ने एक भरपर्दो माध्यम हो ।

API का रूपमा

डेटालाई एप्लिकेसन प्रोग्रामिङ इन्टरफेस (Application Programming Interface) को रूपमा पनि प्रकाशित गर्न सकिन्छ । यो तरिका छोटो समयमा नै लोकप्रिय भएको छ । यो इन्टरफेसले कम्प्यूटर प्रोग्रामहरू लाई एकै चोटी सबै डाटा नभएर, डाटाको सानो र महत्वपूर्ण अंशलाई चयन गर्न दिन्छ । एप्लिकेसन प्रोग्रामिङ इन्टरफेस (API) सीधा डाटा भएको डाटाबेस सँग जडान हुन्छ, जुन प्रयोग गरेको वास्तविक समयमा नै अद्यावधिक हुन्छ । यो कारणले गर्दा पनि API प्रयोग बाट वास्तविक र राम्रो डाटा पाउने कुरा पक्का हुन्छ ।

अप्रसोधित डेटालाई एकमुष्ठ रूपमा उपलब्ध र प्रकाशन गराउनु नै खुल्ला डेटामा हुने पहलको मुख्य चासो हो । एपीआई (API) मार्फत डाटा प्रदान गर्न निम्न किसिमका लागत छन् :

- फाइलहरू प्रदान गर्नु भन्दा हामीले यसको विकास र मर्मतको लागि धेरै ध्यान दिन जरुरी छ ।
- प्रयोगकर्ता र समुदायमा यसको बढावा गर्न, पहिले यसको निश्चितता प्रदान गर्न जरुरी छ । केही गल्ती भएको खण्डमा तेस्को मर्मत गर्नको लागि लागतको आशा गरिनेछ ।

एकमुष्ठ डाटाको पहुँचबाट सुनिश्चित हुने कुराहरू :

- यसमा डाटाको मूल प्रदायक सँग कुनै निर्भरता हुदैन, मतलब यदि कुनै कारणले अथवा बजेटमा भएको परिवर्तनले यसलाई कुनै असर पार्दैन र डाटा अझै उपलब्ध हुनुपर्छ ।
- अरू कसैले यसको वितरण र प्रतिलिपि प्राप्त गर्न सक्दछ । यसले गर्दा स्रोत एजेन्सीलाई वितरण लागत कम गर्न सहायता गर्दछ र विफलता हुने कारणहरू काम गर्दछ ।
- जो कसैले पनि डाटाको प्रयोग गरेर आफ्नो सेवाहरू विकास गर्न सक्दछन् , किनभने तिनीहरूलाई थाहा छ कि डाटा तिनीहरूबाट टाढा लगिने छैन भनेर ।

डाटा एकमुष्ठ प्रदान गर्यो भने यसबाट अरूले मूल उद्देश्य भन्दा पनि बाहिरको काम गर्न सक्छन । उदहारणको लागि यसलाई, नयाँ ढाँचामा रूपान्तरण गर्न, अन्य स्रोतहरू सँग जोड्न र संस्केरित अथवा अभिलेख गर्न मद्दत गर्छ । डाटाको नयाँ संस्करण एक एपीआई मार्फत उपलब्ध हुन सक्छ, कच्चा डाटा नियमित अंतरालमा बल्कमा उपलब्ध गर्नुपर्छ ।

उदहारणको लागि, Eurostat तथ्याङ्क सेवा सँग ४००० डाटा बल्कमा डाउनलोड गर्ने सुविधा छ, यो एक दिन मा दुई पटक अद्यावधिक गरिन्छ, यसले ट्याब-विभाजित भ्यालु (TSV) ढाँचा र डाउनलोड सुविधा बारे दस्तावेज साथै डाटा प्रदान गर्दछ । अर्को उदाहरण छ डीसत्रिक अफ कोलुम्बिया जसले CSV र XLS ढाँचामा डाउनलोड गर्न अनुमति दिन्छ र डाटाको प्रतक्ष्य फीड पनि दिन्छ ।

डाटालाई पत्ता लगाउन सजिलो बनाउनुहोस्

प्रयोगकर्ता बिना खुल्ला डाटाको कुनै महत्त्व छैन । प्रयोगकर्ताले स्रोत, सामग्री पाउन सकिराखेको छन भनेर तपाईंले निश्चित गर्न आवश्यक छ । यो खण्डले यसको विभिन्न दृष्टिकोणहरूलाई समेट्दछ ।

सबैभन्दा महत्त्वपूर्ण कुरा, अन्तराज्येन्सी राजनीति र भविष्यको बजेट चक्र हटाउनको लागि तटस्थ स्थान प्रदान गर्न पर्दछ । दुबै किसिमको निर्णयाधिकार सिमानाहरू चाहे त्यो क्षेत्रीय होस् अथवा भौगोलिक , तिनीहरूले आपसी सहयोगमा कठिनता निम्त्याउन सक्छ । तर, शामिल भएमा धेरै महत्त्वपूर्ण लाभ पनि लिन सकिन्छ । बाहिरी व्यक्तिहरूलाई डाटा पत्ता लगाउन सहज हुनेछ अनि नयाँ र उपयोगी उपकरण पनि निर्माण गर्न सकिन्छ ।

अवस्थित उपकरण

डाटालाई सहज बनाउनको लागि इन्टरनेटमा विभिन्न किसिमकाका उपकरणहरू उपलब्ध छन् । सबैभन्दा धेरै प्रयोग हुने एउटा उपकरण भनेको डाटाहब (DataHub) हो र यो डाटाहरूलाई सूचीकरण र स्टोर गर्नको लागि प्रयोग गरिन्छ । यो साईटले व्यक्तिहरू र संगठनहरूलाई आफू सँग भएको सामग्री इन्टरनेटमा प्रकाशित र चाहिएको बेलामा फेला पार्न मद्दत गर्दछ ।

साथै, विभिन्न क्षेत्रहरू र स्थानहरूको लागि इन्टरनेटमा दर्जनौं विशेष सूचीहरू पाउन सकिन्छ । धेरैजसो वैज्ञानिक समुदायले आफ्नो क्षेत्रहरूको लागि आआफ्नै सूची प्रणालीको सिर्जना गरेका छन्, किनभने डाटा प्रकाशनको लागि यो आवश्यकनै पर्न आउछ ।

सरकारका लागि

आजभोलि धेरै ठाउँमा देखा परेको परम्पराबादी अभ्यास, जसमा एउटा नेतृत्व एजेन्सीले सरकारको डाटाको लागि आफैले एउटा सूचीको सिर्जना गरिदिन्छ । सूचीको स्थापना गर्दा, सूचीको संरचना सरल बनाउन पर्दछ जो धेरै विभागले सजिलै प्रयोग र आफ्नै वर्तमान जानकारी राख्न सक्ने हुन पर्दछ ।

सूचीको समर्थन गर्न तपाईंले सुरु देखिनै सफ्टवेयरको निर्माण गर्न पनि आवश्यक पर्दैन । इन्टरनेटमा हामी पहिलेनै बनेको खुल्ला तथा स्वतन्त्र सफ्टवेयरहरू पाउन सक्छौ, उदाहरणको लागि सीक्यान (CKAN) जुन धेरै देशका सरकारहरूले प्रयोग गरिसकेका छन् । त्यसैले अरू कुनै नयाँ सफ्टवेयर बनाउनको लागि खर्च गर्न आवश्यक छैन ।

खुल्ला डाटाको सूची बनाउँदा ध्यान राख्नुपर्ने केही कुराहरू छन् । आफ्नो कार्यक्रममा निम्न विचारहरू सामेल गर्नुहोस् :

- सूचीमा निजी र सामुदायिक क्षेत्रलाई आफ्नो डाटा सामेल गर्न एउटा छुट्टै बाटो प्रदान गर्नुहोस् । सूचीमा सरकारी कार्यालको मात्र नभएर सबै ठाउँको डाटालाई समावेश गर्न पाए बेश हुन्छ ।
- डाटासेटको डाटा सुधार गर्न डाटासेट व्युत्पन्न सूचीको अनुमति दिने । उदाहरणका लागि , कसैले ठेगाना जी.ओ. कोड गर्छ भने उसले आफ्नो परिणाम आफ्नो इच्छा अनुसार सबै सँग शेयर गर्न सक्छ । यदि तपाईंले एउटामात्र डाटा संस्करणको अनुमति दिनुभए भने यी सुधार नदेखिन सक्छ ।
- आफ्नो डाटालाई अरू ठाउँमा देख्दा राम्रो मान्ने बानी बसाल्नुहोस् । किनभने सामुदायिक चासोको कारणले तपाईंको डाटा अरूले पनि चलाउने छन् । यदि तपाईंसँग पानीको तह नाप्ने डाटा छ भने तपाईंको डाटा मौसम विज्ञ सूचीमा पर्न सक्छ ।

- सबैको पहुँच बराबर छ वा छैन भनेर पक्का गर्नुहोस् । अनुसन्धानकर्ताहरू र अधिकारीहरूलाई मात्रै डाटा धेरै प्रयोग गर्ने सुअवसर नदिनुहोस्, यसले सामुदायिक सहभागिता र सङ्लग्नता घटाउँछ ।

नागरिक समाजको लागि

गैरसरकारी डाटाको लागि एक पूरक सूचीको सिर्जना गर्न इच्छुक हुनुहोस् । सरकारले धेरै कम मात्रै अनौपचारिक वा गैरप्रामाणिक स्रोतहरूसँग मिलेर काम गर्छ । अधिकारीहरू धेरैजसो राजनीतिक असजिलोपन नहोस् वा डाटाको दुरुपयोग र निर्धक्कताले धेरै हानि नहोस् भनेर धेरै मात्रामा सजग रहन्छन् ।

यसबाहेक, सरकार आफ्नो जानकारी तलमाथि हुने कुनै किसिमको गतिविधिहरूलाई समर्थन गर्न इच्छुक हुँदैन । सरकारले मुनाफाको मनसाय राख्दैन । त्यसैले, सामुदायिक समूह, व्यवसाय र अरू कसैको आफ्नो स्वतन्त्र सूची पनि प्राधिकरण हुन सक्छ ।

मैले केही डाटा खुल्ला गरें, अब के गर्ने ?

हामीले सरकारी जानकारी कसरी कानूनी रूपमा र प्राविधिक रूपमा पुनः प्रयोग गर्न सकिन्छ हेर्न । अब हाम्रो अर्को चरण भनेको अरूलाई त्यो डाटा प्रयोग गर्न प्रोत्साहित गर्नु हो । यो खण्डमा तपाईंले डाटाको पुनः प्रयोग कसरी बढाउन सक्नुहुन्छ भन्ने अतिरिक्त कुरा पाउनुहुनेछ ।

सबैलाई भन्नुहोस्

पहिलो र प्रमुख, आफ्नो जिम्मेवारी क्षेत्रमा खुल्ला डाटाको तथ्यलाई सकेसम्म प्रचार निश्चित गर्नुहोस् । यदि तपाईंले अलि अलि भए पनि डाटासेटहरूलाई खुल्ला गर्नु भएको छ भने, आफ्नो थोरै समय प्रयोग गरेर निश्चित मानिसहरूलाई मैले यस्तो गरेको छु भनेर थाहा दिनु नै राम्रो हो ।

साथै प्रेस विज्ञप्ति जस्तै कुराहरू, आफ्नो वेबसाइटमा घोषणाहरू, र अरूमा सूचीबद्ध विचारहरूको प्रयोग गर्न सकिन्छ:

- यस क्षेत्रमा रुचि भएका प्रमुख संगठन वा व्यक्तिहरूलाई सम्पर्क गर्नुहोस् ।
- सान्दर्भिक पत्राचार सूचीमा वा सामाजिक सञ्जाल समूहमा सम्पर्क गर्नुहोस् ।
- तपाईंलाई थाहा भएको डाटामा रुचि हुनसक्ने सम्भावित प्रयोगकर्ताहरूलाई सिधै सम्पर्क गर्नुहोस् ।

तपाईंको लक्षित प्रयोगकर्ता बारे बुझ्नुहोस्

सबै सार्वजनिक सञ्चार जस्तै, डाटा समुदायसँग पनि संलग्नता लक्षित हुन आवश्यक पर्दछ । यदि सही सन्देश गलत क्षेत्रमा निर्देशित भएमा त्यसले गल्ती निम्त्याउन सक्दछ । डिजिटल समुदाय नयाँ जानकारी साझेदारी गर्न धेरै इच्छुक हुन्छन्, तर तिनीहरू धेरै तिब्र गतिमा यसलाई खपत पनि गर्छन् । गहन छलफल गर्नु भन्दा आफ्नो सन्देशलाई एकपटक हेरेर लेख्नुहोस् । प्रविधि समुदायको सदस्यहरू एमएस विन्डोज प्रयोग गर्ने सामान्य मानिसहरूको समूहमा भन्दा कम हुन्छन् । यसको मतलब यदि तपाईंले अफलाइन पढ्न सक्ने कागजातलाई एमएस अफिसको ढाँचामा राख्नु हुँदैन ।

यसका लागि दुई कारणहरू छन् :

- पहिलो कारण ती कागजात थोरै मानिसको पहुँचमा हुनेछ । तपाईंले आफ्नो स्क्रिनमा देख्नु भएको कागजात भन्दा पाठकहरूले अर्कै त्रुटिपूर्ण प्रतिलिपि देख्न सक्छन् ।
- दोस्रो कारण, तपाईंलाई आफ्नो संस्थाले निहित सन्देश पठाउँछ जसले तपाईंलाई डेभेलोपर बन्न अनिच्छुक बनाउँछ । बरु, तपाईं आफैँ देखाउनुहोस् कि प्रविधिक समुदाय तपाईंसँग मिल्न आउँछन् भनेर तपाईंले आशा राख्नुभएको छ ।

तेस्रो-पक्षको साइटमा आफ्नो सामग्री पोस्ट गर्नुहोस्

धेरै ब्लगहरूले विभिन्न विषयहरूको क्षेत्रमा धेरै पाठकहरू सिर्जना गरेका छन् । आफ्नो पहल बारे तिनीहरूको साइटमा एउटा लेख थप्दा सार्थक हुन सक्छ । यो दुवै पक्षलाई परस्पर लाभदायक हुन सक्छ । तपाईंको पनि रुचि बढ्दछ र अनि उनीहरू आफ्नो मिल्दो विषयमा सितैमा लेख पाउँदछन् ।

सामाजिक सञ्जालमा आफ्नो संचार थप अनुकूल बनाउनेहोस्

अधिकारीहरूले सामाजिक सञ्जाल संलग्नताका समयलाई लामो बनाउन पर्छ भन्ने कुरा अलि अव्यावहारिक लाग्दछ । तर आफ्नो सामग्री सजिलै प्राविधिक प्रयोगकर्ताहरू बिच साझेदारी गर्न सक्ने धेरै कुराहरू छन् । केही सुझावहरू :

- प्रत्येक सामग्रीको लागि भिन्न पृष्ठ प्रदान गर्नुहोस् ।
- जब तपाईंले अरूलाई आफ्नो सन्देश दिनुहुन्छ, त्यसपछि त्यो प्राप्तकर्ताले त्यस्तै खालको अरू सान्दर्भिक सामग्री हेर्न र खोज्न थाल्दछन् ।
- मान्छेलाई आफ्नो पत्राचार विज्ञप्ति डाउनलोड गर्न नदिनुहोस् ।
- प्रेस विज्ञप्ति राम्रो हुन्छ । त्यो एक विशेष विषयको बारेमा संक्षिप्त सन्देश हो । तथापि, सामग्री डाउनलोड गर्ने र सामग्री वेब ब्राउजर को बाहिर मात्र खोल्न मिल्ने भएमा, सामग्री थोरै मानिसहरूले मात्र पढ्ने छन् । सर्च इन्जिनहरूले पनि त्यस्तो सामग्रीहरूलाई धेरै महत्त्व दिदैनन् । थोरै मानिसहरूले डाउनलोड गर्न सक्छन् ।
- आफ्नो सामग्रीको लागि खुल्ला लाइसेन्स प्रयोग गर्नुहोस् ।

सामाजिक सञ्जाल

पैसा कमाउन खोलिएको एजेन्सीहरूले घण्टौं सामाजिक मिडिया साइटमा खर्च गर्ने कुरा अलि स्वभाविक नहोला । तर हाम्रो आवाज यो मञ्चबाट धेरैलाई सुनाउने महत्त्वपूर्ण तरिका आफ्ना ब्रगहरू सजिलै साझेदारी गर्न योग्य बनाउनु हो । त्यसको मतलब, अर्को खण्ड पढ्नु भन्दा पहिले, अन्तिम कुरा पढेको निश्चित गर्नुहोस् र यहाँ केही सुझावहरू छन् यस्ताई ध्यानमा राख्नुहोस् :

- अनलाइन चर्चा मञ्च ।
- ट्विटर (twitter) रूचाइएको जानकारी शीघ्र प्रचार-प्रसारको लागि प्रयोग गर्न राम्रो मञ्चका रूपमा देखा परेको छ । तपाईंले "#opendata" ह्यासट्याग प्रयोग गरेर लेखेको कुनैपनि कुरा एकै पटकमा हजारौंले हेर्न सक्छन् ।
- लिङ्कडइन (Linkedin) मा पनि खुल्ला डाटालाई लक्षित गरेर धेरै ठुला समूहहरू छन् ।
- फेसबुक (Facebook) पनि सामान्य दर्शक लागि उत्कृष्ट छ तर खुल्ला डाटा समुदायको ध्यान खासै आकर्षण गर्न सकेको छैन ।
- लिङ्कड समष्टिकर्ता ।
- आफ्नो सामाग्रीहरू कम्प्यूटर प्रयोगकर्ताले पढ्ने साइटहरूमा पेश गर्नुस । यस समयमा धेरैले प्रयोग गर्ने रेडिट (Reddit) अनि हैकर समाचार (Hacker News) दुई ठूला मैदानहरू हुन् । सलासडट (Slashdot) र डिग (Digg) पनि यो क्षेत्रको लागि त्यतिकै राम्रा साइटहरू हुन् ।
- यस्ता साइटहरूसँग धेरै भन्दा धेरै प्रयोगकर्तालाई रोचक सामाग्रीतर्फ आकर्षण गराउने क्षमता हुन्छ । तिनीहरू भारी विषय क्षेत्रहरूमा केन्द्रित हुन्छन् ।

साथीभाईहरूसँग मासिक भेटघाट, सम्मेलन र वारक्याम्प जस्ता कार्यक्रम राख्नुहोस्

भेटघाट कार्यक्रमले तपाईंको डाटा अरूलाई प्रयोग गर्न प्रोत्साहन गर्न प्रभावकारी मौका दिन्छ । भेटघाट कार्यक्रम राख्दा समावेश गर्नु पर्ने केही कारणहरू :

- सम्भावित पुनः प्रयोगकर्ताका बारेमा थप पत्ता लगाउनहोस् ।
- विभिन्न डाटासेटका मागका बारेमा थप पत्ता लगाउनहोस् ।

- थप मानिसहरूले कसरी तपाईंको डाटा पुनः प्रयोग गर्न चाहनुहुन्छ भन्ने बारेमा पत्ता लगाउनहोस् ।
- सम्भावित पुनः प्रयोगकर्ताहरूलाई आफू सँग भएका डाटाका बारेमा पत्ता लगाउन सहज बनाउनुहोस्।
- सम्भावित प्रयोगकर्ताहरूलाई एकअर्कासँग भेटघाट गर्नका लागि सहजीकरण गर्नुहोस् (उदाहरणका लागि, तिनीहरूले एकअर्कासँग सहकार्य गर्न सक्छन्) ।
- आफ्ना डाटा बृहत प्रयोगकर्ताहरूकामाझ लैजानुहोस् (उदाहरणका लागि, आफ्ना कार्यक्रमको ब्लग पोस्टबाट अथवा सञ्चार सम्प्रेषणका माध्यमबाट) ।

तपाईंले के हासिल गर्नु खोज्नु भएको हो, त्यस अनुसारका कार्यक्रमहरू धेरै किसिमका हुन्छन् र तीनलाई धेरै किसिमले चलाउन सकिन्छ । साथसाथै, परम्परागत सम्मेलन मोडलहरू, जसमा पूर्वतयारी सहितका औपचारिक वार्ताहरू, प्रस्तुतिहरू र प्रदर्शनीहरू हुन्छन्, तिनमा पनि विभिन्न प्रकारका सहभागी सञ्चालित कार्यक्रमहरू पनि सम्मिलित हुन्छन्, जसमा सहभागीहरूले निम्न कुराहरू गर्न सक्छन् :

- कार्यक्रमको लागि कार्यसूची अथवा मार्गदर्शन परिभाषित गर्नुहोस्।
- एकअर्काको परिचय गराउनुहोस्, उनीहरू केमा रूची राख्नुहुन्छ र केमा कार्यरत छन् भन्ने कुराकानी गर्नुहोस् ।
- उहाँहरूले गरिरहेका कार्यका विषयमा सानो र छोटो प्रस्तुति दिन लगाउनुहोस् ।
- उहाँहरूलाई रुचि भएका केही सत्रहरूको नेतृत्व गर्नुहोस् ।

इन्टरनेटमा यस्तो खालको कार्यक्रम कसरी चलाउने भन्ने दस्तावेजहरू धेरै पाउन सकिन्छ, जसलाई तपाईंले 'अन-कन्फरेन्स' (Unconference), 'बरक्याम्प' (Barcamp), 'मिटअप' (Meetup), 'स्पिडगिक' (Speedgeek), 'लाइटनिंग टक' (Lightning Talk) लगायतका शीर्षक प्रयोग गरी खोज्नु भए हुन्छ । तपाईंले विभिन्न देशमा यस्ता कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिसकेका व्यक्तित्वलाई सम्पर्क गर्नु अझ सार्थक हुन सक्छ, जो तपाईंलाई कार्यक्रम सञ्चालनमा सहयोग गर्न र सल्लाह दिन तत्पर हुन्छन् । कार्यक्रमको सहभागिता व्यापक बनाउन र आफ्नो पहुँच बढाउन तपाईंले अन्य संगठनहरूसँग (उदाहरणका लागि, नागरिक समाज संगठन, समाचार संस्था वा शैक्षिक संस्था) साझेदारि गर्नु मूल्यवान साबित हुन सक्छ ।

केही बनाउने ! ह्याकडेज, पुरस्कार र प्रोटोटाइपहरू

यस्तो प्रतियोगिताहरूमा तपाईंले जारी गर्नु भएको डाटा प्रयोग गरेर कम्प्यूटर प्रोग्रामहरूले छोटो समयमा नयाँ चलाउन मिल्ने प्रोग्रामहरूको विकास गर्दछन् र सबैभन्दा राम्रो बनेको प्रोग्रामलाई सम्मानित गरिन्छ । बेलायत, अमेरिका, नर्वे, अस्ट्रेलिया, स्पेन, डेनमार्क र फिनल्याण्ड लगायत विश्वका धेरै देशले यस्ता प्रतियोगिताहरू आयोजना गर्दछन् ।

सम्मेलनहरू, बारक्याम्पस , ह्याकडेज

नागरिक समाज संगठन (CSO) ले सरकारको खोल्ने तिनीहरूको डाटासेटको मूल्य देखाउनले सबै भन्दा प्रभावकारी तरिका भनेको डाटा पर्योग गरेर सामाजिक र आर्थिक लाभ कसरी हासिल र व्यवस्थित गर्न सकिन्छ भनेर देखाउनु हो । नागरिक समाज संगठनहरू (CSO) जसले आफ्नो देशमा पुनः प्रयोगलाई बढावा गर्न सहायक भूमिका खेल्दछन्, जहाँ डाटासेट दुवै प्राविधिक र कानूनी रूपमा खुल्ला गर्न पर्छ भनेर नीति र व्यवस्थामा आगाडी नै सुनिश्चित भएको हुन्छ । यस्तो पहलमा धेरै जसो गरिने विशिष्ट गतिविधिहरू सामान्यतया प्रतियोगिता, खुल्ला सरकार डाटा सम्मेलन, कार्यसाला र ह्याकडेज (Hackdays) समावेश हुन्छ । प्रयोगकर्ताले यी गतिविधिहरूमा धेरै जसो सूचनाको हक प्रयोग गरेर वा पहिले नै इन्टरनेटमा प्रकाशित भइसकेको डाटाको प्रयोग गर्छन् । अन्य अवस्थामा, नागरिक समाज समर्थकले डेटासेट को नयाँ रिलिज सुरक्षित गर्न प्रगतिशील सार्वजनिक अधिकारीहरू संग काम गरेर प्रोग्रामर द्वारा नयाँ प्रोग्राम बनाउन प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

के कानूनी (आईपी) अधिकारहरू डाटाबेसहरूमा छन्

डाटा (बेसहरू) को बारे मा कुरा गर्दा हामीले पहिले डाटाबेसको संरचना र सामग्री बीच भिन्नता थाहा पाउन आवश्यक छ ('डाटा' शब्द प्रयोग गर्दा हामी डेटाबेसको आफ्नै सामग्री भन्ने बुझ्छौं) । संरचनात्मक तत्वहरूमा जस्तै क्षेत्रको नाम र डाटाको मोडेल जस्तै कुराहरू समावेश गरिएको हुन्छ, यी क्षेत्रहरूको संरचना र तिनीहरूको अन्तरसम्बन्ध पनि समावेश हुन्छ ।

धेरै न्यायालयहरूमा डाटाबेसको संरचनात्मक तत्वहरूलाई प्रतिलिपि अधिकारद्वारा कभर गरिएको हुन्छ (यो संरचना सिर्जना गर्दाको रचनात्मकताको स्तरमा केही निर्भर गर्दछ) । तर, यहाँ हामी डाटामा विशेष रुचि राख्छौं । हामी "डाटा" को कुरा गर्दा अलिक सावधान हुन आवश्यक छ किनकि यो शब्द त्यति सटीक छैन : "डाटा" शब्दले केही वस्तुहरू वा एकल वस्तुको अर्थ दिन्छ (उदाहरणका लागि एउटा सन्दर्भ सूची रेकर्ड, एक आक्षांश लामो आदि) अथवा डाटाले एक ठूलो संग्रह जनाउँछ (जस्तै डाटाबेसको सबै सामग्री) । भ्रमबाट जोगिन हामी "सामग्री" शब्द व्यक्तिगत वस्तुहरूको लागि प्रयोग गर्छौं, र संग्रहको लागि "डाटा" शब्द प्रयोग गर्छौं ।

यस्तो पाठ, संगीत वा चलचित्रमा भौतिक वस्तुका लागि नभई, डाटाका लागि कानूनी अवस्था धेरै मुलुकमा फरक हुन्छ । तर, धेरैजसो न्यायालयहरूले (एक संग्रह रूपमा) डाटामा केही अधिकार प्रदान गर्छन् ।

डाटाबेसको "सामग्री" र संग्रह बीचको भिन्नता तथ्यहरू समावेश भएको डाटाबेसको लागि विशेष गरी महत्वपूर्ण छ किनभने कुनै पनि निर्णयाधिकारले एउटा सङ्ग्रहको रूपमा व्यक्तिगत तथ्यहरू ("सामग्री") माथि अधिकारहरू प्रदान गरेपनि एकाधिकार प्रदान गर्दैन । यसको चित्रण गर्नको लागि एउटा सरल डाटाबेसको उदाहरण लिनुहोस् जसमा विभिन्न पदार्थहरूको द्रवणबिन्दु सूचीकृत गरिएको हुन्छ । जबकि पूरै डाटाबेस एकमुष्ट रूपमा कानून द्वारा संरक्षित गरिएको हुन सक्दछ जसले गर्दा कुनै एक व्यक्तिले अनुमति बिना प्रयोग, पुनः प्रयोग वा पुनः वितरण गर्न पाउँदैन, र यसले तपाईंलाई पदार्थ Y तापक्रम Z मा पग्लिन्छ भन्ने तथ्यलाई बताउनबाट बन्चित गर्दैन ।

सुरक्षाका माध्यमहरू दुई प्रकारका छन् :

- जटिलताहरूको लागि प्रतिलिपि अधिकार
- SUI generis अधिकार सही डाटाको संग्रहको लागि

हामी पहिले देखिनै जोड गरिरहेका छौ कि निर्णयाधिकारको पक्षबाट कुनै पनि सामान्य नियम र परिस्थितिहरू भिन्न हुदैन । त्यसैले हामी देश पिछ्छे हेर्दै जान्छौ की कुन देशले चाहि आफ्नो निर्णयाधिकारको लागि यी प्रस्तावित नियम वा व्यवस्थाहरू (कुनै छ भने) प्रयोग गरिरहेका छन् ।

अन्तमा हामीले दर्शाउन जरुरी छ कि कुनै पनि कानूनी सुरक्षाको अभावमा धेरै (बन्द) डाटाबेस प्रदायकहरूले सरल सम्झौता जुन कानूनी प्रावधानसँग जोडिएको छ, त्यो संयुक्त रूपमा प्रयोग गर्न सक्षम छन् र यसले पहुँच नियन्त्रण संयन्त्र उल्लङ्घनमा बन्देज लगाउछ र जसबाट सजिलै औपचारिक कानूनी आधिकार जस्तै समान परिणाम हासिल गर्न सकिन्छ । उदाहरणका लागि, यदि X एउटा दृष्टान्त डाटाबेसको एक प्रदायक हो भने यसले कुनैपनि सर्तहरूका नियमहरूको माध्यमबाट पहुँच हासिल गर्न सक्छन् :

(क) पासवर्डको माध्यमबाट युजर लग इन ।

(ख) युजरलाई त्यो सर्तमा एकाउन्ट र पासवर्ड उपलब्ध गराउनु पर्छ जुनमा युजर नियम र सर्तहरू मान्न सहमत छ ।

तपाईंले निर्णयाधिकारद्वारा निर्णयाधिकारको अवस्थाको बारेमा थप डाटा अनुमतिपत्रको गाइडमा पढ्न सक्नुहुन्छ ।

फाइलका ढाँचाहरू

राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा प्रयोग गरिने खुल्ला डाटा फाइलको ढाँचाहरू :

जेसन

जेसन (JSON) सबै प्रोग्रामिंग भाषाले सजिलै बुझ्ने र पढ्न सकिने एउटा सरल फाइलको ढाँचा हो । कम्प्युटरले अरू उपलब्ध ढाँचा जस्तै XML भन्दा यो ढाँचालाई सजिलै उपयोग गर्न सक्नु, यो ढाँचाको सरल परिचय हो ।

एक्सएमएल (XML)

डाटा विनिमयको लागि सबै भन्दा धेरै प्रयोग हुने ढाँचा हो, किनभने यसले फाइलहरू निर्माण गर्न र डाटाको संरचना राख्न राम्रो अवसर दिन्छ । अनि प्रोग्राम डेभेलोपरहरूलाई बिना कुनै हस्तक्षेप डाटाको दस्तावेजहरूमा भाग लिन र लेख्न अनुमति दिन्छ ।

आरडीएफ (RDF)

डब्ल्यू थ्री सी (w3c) सिफारिशको आरडिएफ ढाँचाले सजिलै धेरै स्रोतको डाटालाई एकै ठाउँमा संयोजन गराउन मद्दत गर्दछ । आरडिएफ डाटालाई एक्सएमएल, जेसन र अन्य प्रचारको बीचमा पनि भण्डारण गर्न सकिन्छ । आरडिएफ (RDF) ले पहिचानको रूपमा यूआरएल (URL) हरू को प्रयोग गर्न प्रोत्साहन गर्छ, जसले वेबमा भएको अरू खुल्ला डाटा पहलहरू सँग जडान हुन मद्दत गर्छ । आरडिएफ अझै पनि धेरै व्यापक भएको छैन, तर यो खुल्ला सरकारले गर्ने पहलहरू जस्तै ब्रिटिश र स्पेनिश सरकारले गर्ने खुल्ला डाटा परियोजनाहरू बीच प्रचलित छ । वेबका आविष्कारक, टिम बर्नर्स ली द्वारा हालै प्रस्तावित गर्नु भएको पाँच तारा योजनामा टिम बर्नर्स ली डाटा लिंक सबैलाई खुल्ला डाटा पहलको लक्ष्य हुन पर्ने कुरा समावेश गर्नु भएको छ ।

स्प्रेडसिटहरू

धेरै अधिकारीहरूको जानकारी स्प्रेडसिटमा राखेको हुन्छ, उदाहरणका लागि माईक्रोसफ्ट एक्सेल । विभिन्न स्तम्भहरूमा अर्थको सही वर्णन दिएपछि यसमा भएको डाटा तुरुन्तै प्रयोग गर्न सकिन्छ । तर, केही अवस्थामा स्प्रेडसिटहरूमा म्याक्रो (Macro) र सूत्रहरू पनि हुन सक्छ, जुन सम्हाल्न अलि गाह्रो हुन सक्छ । त्यसैले साधारण प्रयोगकर्तालाई पढ्नका लागि थप सजिलो बनाउन तपाईंले अर्को स्प्रेडसिटमा यस्तो गणना दस्तावेज राख्नु भयो भने उचित हुन्छ ।

सिएसभी (CSV)

सिएसभी फाइल धेरै उपयोगी ढाँचा हुन सक्छ किनभने यी खदिलो हुन्छन् र एउटै संरचनाबाट ठूलो डाटासेटहरू हस्तान्तरण गर्न उपयुक्त हुन्छन् । तर, ढाँचा धेरै स्पष्ट हुन्छ र डाटा दस्तावेज बिना धेरै जसो काम नलाग्ने हुन्छ किनकि यसमा विभिन्न स्तम्भहरूको महत्त्व अनुमान गर्न लगभग असम्भव जस्तै नै हुन्छ । यसै कारणले गर्दा कमाले छुटाएको ढाँचामा व्यक्तिगत क्षेत्रहरूको दस्तावेज सही र महत्त्वपूर्ण हुन्छ ।

यसबाहेक फाइलहरूको संरचना सम्मान गर्न पनि आवश्यक छ, एउटा क्षेत्रमा भएको सानो भुलचूकले डाटा पढेकोलाई बाधा हुन सक्छ र यसलाई सुधारने कुनै पनि वास्तविक मौका बाँकी रहदैन ।

सादा पाठ कागजात

Word, ODF, OOXML, वा PDF जस्तै ढाँचाहरूमा प्रचलित कागजातहरूको डाटाको प्रकार देखाउन पर्याप्त हुन सक्छ । उदाहरणका लागि, अपेक्षाकृत स्थिर पत्राचार सूची । यो प्रदर्शनीको लागि सस्तो हुन सक्छ किनभने डाटाको जन्म यो ढाँचामा नै भएको हुन्छ । यस ढाँचाले संरचनालाई स्थायी राख्न कुनैपनि समर्थन दिदैन, जसको मतलब डाटा स्वचालित तरिकाले प्रविष्ट गर्न गाह्रो हुन्छ । डाटा पुनः प्रयोगको र डाटा प्रदर्शनको लागि टेम्पलेटहरूको प्रयोग निश्चित गर्नुहोस्, जसले त्यो कागजातबाट जानकारी निकाल्न सम्भव होस् ।

यसले टाइपोग्राफी मार्कअपको (typography markup) प्रयोग गर्न र डाटालाई पछि पुनः प्रयोग गर्न को लागि समर्थन गर्न सक्छ, जसले मेशीनलाई कुनै प्रकारको शीर्षकहरू (कुनै पनि प्रकार निश्चित) सजिलै पत्ता

लगाउन मद्दत गर्छ । सामान्यतया, यदि डाटा फरक ढाँचामा अवस्थित छ भने त्यो ढाँचालाई वर्ड प्रोसेसिङ ढाँचामा परिवर्तन गर्न सिफारिश गरिँदैन ।

सादा पाठ

सादा पाठ कागजातहरू (.txt) कम्प्युटरलाई पढ्नको लागि धेरै सजिलो हुन्छ । यसमा साधारण कागजात भित्रको संरचनात्मक मेटाडेटालाई बहिष्कार गराएको हुन्छ तर, डेभेलोपरहरू यसको प्रत्येक कागजात व्याख्या गर्नको लागि एउटा पदच्छेदको सिर्जना गर्न पर्दछ ।

केही समस्याहरू सादा पाठ फाइल र सञ्चालन प्रणाली बीच स्विचको कारणले पनि हुन सक्छ । एमएस विन्डोज, म्याक ओएस र अन्य युनिक्स भित्र अन्तिममा पुगेको कुरा बताउने आफ्नै तरिका हुन्छ ।

स्क्र्यान गरिएको तस्विर

शायद यो डाटाको लागि सबैभन्दा कम्ति उपयुक्त ढाँचा हो, तर TIFF र JPEG-2000 दुवैमा तपाईंलाई कम्तिमा त्यो चित्रमा के को दस्तावेजहरू छन् चिनी लगाउन सक्नुहुन्छ । जुन डाटाहरू पहिला नै इलेक्ट्रोनिक थिएन त्यस्तो डाटाहरूलाई तस्विरको रूपमा प्रदर्शन गर्न सान्दर्भिक हुन सक्छ, स्पष्ट उदाहरणको लागि पुरानो चर्चको रेकर्ड र अन्य अभिलेखीय सामग्रीहरू हुँदैनहुनु भन्दा तस्वीर मात्रै हुनु पनि केही राम्रो हो ।

स्वामित्व फाइलका ढाँचाहरू

केही समर्पित प्रणालीहरूको आफ्नै डाटा स्वरूप हुन्छ जुन उनीहरूले आफ्नै डाटालाई सुरक्षित वा निर्यात गर्न प्रयोग गर्छन् । कहिलेकाहीँ यस्तो ढाँचामा डाटा खुल्लागर्न पर्याप्त हुन्छ । विशेषगरी, यो अगाडीको जस्तै यस्तै प्रणालीमा प्रयोग हुनेछ भनेर अपेक्षा गरिएको हुन्छ । कहाँ यी स्वामित्व स्वरूप मा थप जानकारी पाउन सकिन्छ सधैं आपूर्तिकर्ता वेबसाइटमा लिङ्क प्रदान गरेर उदाहरणका लागि सङ्केत गर्नुपर्छ । सामान्यतया यो सम्भाव्य गैरस्वामित्व ढाँचामा डाटा प्रदर्शन गर्न सिफारिश गरिएको छ ।

एचटिएमएल (HTML)

आजकल धेरैजसो विभिन्न साइटहरूमा डाटाको ढाँचा एचटिएमएलमा (HTML) मा उपलब्ध हुन्छ । डाटा धेरै स्थिर र स्कोप मा सीमित भएमा यो राम्रो र पर्याप्त पनि हुन सक्छ । केही अवस्थामा, डाटालाई डाउनलोड र हेरफेर गर्न सजिलो एउटा ढाँचामा डाटा उपलब्ध भयो भने राम्रो हुन्छ, तर वेबसाइटको पृष्ठमा सङ्केत गर्न सस्तो र सजिलो रूप हुनसक्छ, र यो डाटा प्रदर्शनको एउटा राम्रो शुरुवात बिन्दु हुनसक्छ ।

सामान्यतया, एचटियमएल (HTML) ढाँचामा डाटा राख्नको लागि टेबलहरूको प्रयोग गर्न सबैभन्दा उपयुक्त हुन्छ, र त्यसपछि डाटा पत्ता लगाउन र डाटालाई हेरफेर गर्न सजिलो बनाउन डाटा परिचय दिने र विभिन्न डाटाको क्षेत्रहरू प्रदर्शन गर्न महत्त्वपूर्ण छ । याहु (Yahoo) भन्ने कम्पनीले वेबसाइट बाट त्यस्तो डाटालाई निकाल्न उपकरण बनाएको छ (<http://developer.yahoo.com/yql/>), र डाटालाई ध्यानमा राखेर ठ्याग बनाइएको छ, यस्तो उपकरणले धेरै मद्दत गर्न सक्दछ ।

खुल्ला फाइलका ढाँचाहरू

जानकारी उपकरण मैत्री ढाँचा र विस्तार रूपमा प्रदान गरिए पनि, त्यहाँ फाइलमा प्रारूप सम्बन्धी मुद्दाहरू हुन सक्छ । ढाँचाहरू जसमा जानकारी प्रकाशित गरिन्छ, अर्को शब्दमा भन्नुपर्दा, डिजिटल आधार जसमा जानकारीहरू भण्डारण गरिएको हुन्छ, त्यो "खुल्ला" वा "बन्द" जे पनि हुन सक्छ । खुल्ला ढाँचामा सफ्टवेयर लागि विना निर्देशन सबै निःशुल्क उपलब्ध हुन्छ, जुन जोकोहिले पनि त्यो निर्देशन विना कुनै रोक नभई आफ्नो सफ्टवेयरमा पुनः प्रयोग गर्नुपर्छ ।

फाइलको ढाँचाहरू "बन्द" हुनुको दुई कारणहरू हुनसक्छ, पहिलो त्यो फाइल प्रारूप स्वामित्वमा हुनसक्छ र दोस्रो सार्वजनिक रूपमा विशिष्टीकरण उपलब्ध नभएको हुनसक्छ वा सार्वजनिक विशिष्टीकरण गरिएको भएता पनि फाइल प्रारूप स्वामित्वमा हुनपर्छ जसमा पुनः प्रयोग सीमितले मात्र गर्न पाउदछ । यदि जानकारी बन्द फाइलको ढाँचामा जारी छ भने, त्यो जानकारी पुनः प्रयोग गराएर त्यसमा भएको महत्वपूर्ण सामग्री निकाल्न अवरोध हुन्छ, जसले गर्दा त्यो जानकारी प्रयोग गर्न चाहनुहुनेले जबरजस्ती आवश्यक सफ्टवेयर किन्न बाध्य हुन्छ । खुल्ला फाइल ढाँचाहरूको फाइदा भनेको, तिनीहरूले कम्प्युटर सफ्टवेयर डेभेलोपरहरूलाई त्यै स्वरूपहरू प्रयोग गर्न धेरै सफ्टवेयर प्याकेज र सेवाहरूको उत्पादन गर्न अनुमति दिन्छ । जसले समावेश भएका जानकारी प्रयोग गर्न अवरोध घटाउँछ ।

सार्वजनिक रूपमा उपलब्ध नभएकोमा स्वामित्व फाइल ढाँचाको प्रयोगले तेस्रोपक्ष सफ्टवेयर वा फाइल ढाँचाको लाइसेन्समा निर्भरताको अवस्था सिर्जना गर्छ । खराब परिदृश्यको कुरा गर्नुपर्दा, त्यो डाटा निश्चित सफ्टवेयर प्याकेजहरूको प्रयोग गराएर मात्रै त्यो जानकारी पढ्न सकिन्छ, जुन धेरै महंगा हुन सक्छ, वा अप्रचलित हुन सक्छ ।

यसैले खुल्ला सरकारी डाटाको दृष्टिकोणबाट प्राथमिकतामा जानकारी खुल्ला फाइल ढाँचामा जारी गर्दा त्यो मेसिनले बुझ्ने शैलीमा हुन पनि आवश्यक हुन्छ ।

दिइएको ढाँचाहरू कसरी प्रयोग गर्ने ?

जब तपाईंले नयाँ डाटा प्रदर्शनी गर्ने पर्ने हुन्छ जुन पहिले प्रदर्शन गरिएको हुदैन । तपाईंले लागत र उपयुक्त कामको लागि प्रयोग हुने र सबै भन्दा राम्रो सन्तुलन प्रदान गर्ने ढाँचाको छनौट गर्नुपर्दछ । प्रत्येक ढाँचाको लागि केही कुराहरूमा तपाईं सजग हुनुपर्छ, यो खण्डले तिनीहरूलाई व्याख्या गर्ने लक्ष्य लिएको छ ।

यो खण्ड कसरी मिसिनको सीधा पहुँच गर्न सकिन्छ भने कुरामा ध्यान केंद्रित हुनेछ । वेबसाइट र वेब समाधानहरूको डिजाइन कसरी गर्नुपर्छ र अन्यत्र कस्तो पाउन सकिन्छ भने सल्लाह र निर्देशनको बारेमा पनि समावेश गरिएको छ ।

वेब सेवाहरू

बारम्बार परिवर्तन भैरहने डाटाहरू जहाँ प्रत्येक डाटाको आकार सीमित हुन्छ, त्यस अवस्थामा वेब सेवा मार्फत डाटालाई प्रकाशित गर्दा सान्दर्भिक हुन्छ । वेब सेवा बनाउने धेरै विधिहरू छन् तर सबैभन्दा धेरै प्रयोग हुने विधिहरू सोप (SOAP) र रेस्ट (REST) हुन् । साधारणतया, REST भन्दा SOAP, REST सेवाहरू विकास र प्रयोग गर्न र बनाउन धेरै सजिलो हुन्छ, त्यसैले यसको प्रयोग व्यापक हुन्छ ।

डाटाबेस (Database)

वेब सेवाहरू जस्तै, डाटाबेसले गतिशील रूपमा डाटा सम्म प्रत्यक्ष पहुँच प्रदान गर्दछ । डाटाबेससँगै प्रयोगकर्ताको रुचि अनुसार डाटाको निकासी गर्ने र राख्न अनुमति दिन सक्ने लाभ हुन्छ ।

तर टाढाको डाटाबेस निकासीको अनुमति दिने बारे केही सुरक्षा चासोहरू छन् र डाटाबेस पहुँच डाटाबेसको संरचनामा मात्र उपयोगी हुन्छ र व्यक्तिगत तालिका र क्षेत्रहरूको महत्व संरचनाहरू सँगै राम्रो दस्तावेज हुन्छ । अक्सर, डाटाबेसले डाटाको प्रकाशन गर्ने वेब सेवाहरूको सिर्जना गर्न अपेक्षाकृत सरल र सस्तो हुन्छ, जुन सुरक्षाको चिन्ता सम्बोधन गर्न सजिलो तरिका पनि हो ।

सरकारी सूचना खुल्ला गर्नेका लागि दश सिद्धान्तहरू

अक्टोबर ३०, २००७ मा खुल्ला सरकार समर्थकले Sebastopol, California मा छलफल गरे, जसमा कसरी सरकारले भण्डारण गरेका सरकारी डाटा विद्युतीय प्रणालीबाट सार्वजनिक प्रयोगका लागि खोल्न सकिन्छ छलफल भयो । त्यस बिन्दु सम्म माथि, संघीय र राज्य सरकारले केही डाटा मात्र सार्वजनिक गरे त्यो पनि अनियमित र अपूर्ण रूपमा र यसले अधिवक्ताहरूको उत्तम र पूर्ण डाटाको चाहनालाई बढावा मात्र दियो । यो सम्मेलन, कार्ल मलामुड र टिम ओ रेइल्यलको नेतृत्व र सन्लाइट फाउंडेशनको अनुदानमा सञ्चालित सम्मेलनको परिणाममा दस सिद्धान्तहरू निक्लिए जसलाई हामीले कार्यान्वयन गर्यौं भने सरकार संग भएको डाटालाई सार्वजनिक प्रयोगमा सशक्त रूपमा ल्याउन सकिन्छ । हामी दस हद मूल्याङ्कन गर्न एक लेन्स प्रदान सिद्धान्तहरू अद्यावधिक छ र Sebastopol सूचीमा विस्तार र पहिचान गर्न सरकार डाटा खुल्ला र सुलभ सार्वजनिक गर्न छ । यो पूर्ण सूची हैन, र यो खुल्लापन सिद्धान्त अनुसार अगाडी बडी रहन्छ । यी सिद्धान्तहरू निम्न छन् :

१. पूर्णता

सरकारद्वारा जारी डेटासेटको संपूर्णता प्रतिबिम्बित सकेसम्म पूर्ण हुनुपर्छ । जुन एक विशेष विषयमा रेकर्ड गरिएको छ । संघीय व्यवस्थाको पालन गराएर व्यक्तिगत रूपमा पहिचान गराको डेटासेटको सबै कच्चा जानकारीहरू सार्वजनिक रूपमा जारी गर्नु पर्दछ । मेटाडाटा जसले कच्चा डाटाको परिभाषा दिन्छ र व्याख्या गर्छ त्यो पनि समावेश हुनुपर्दछ र त्यसको साथसाथै सूत्रहरू र व्युत्पन्न डाटा कसरी गणना गरिएको थियो भन्ने प्रक्रियाहरू पनि समावेश हुनुपर्दछ । यसो गर्नाले प्रयोगकर्तालाई उपलब्ध जानकारीको स्कोप बुझ्न अनुमति मिल्छ र सम्भव भए सम्मको प्रत्येक डाटाको स्तर र वस्तु केलाउन सजिलो हुन्छ ।

२. प्राथमिक

सरकारद्वारा जारी गर्ने डाटासेट प्राथमिक श्रोतको डाटा हो । यसमा सरकारद्वारा संकलित मूल जानकारीहरू समावेशको साथै कसरी डाटाको विवरणहरू सङ्कलन हुन्छ भन्ने मूल श्रोतको कागजातहरू डाटा सँग रेकर्ड हुन्छ । सार्वजनिक रूपमा जानकारी प्रकशित भयो भने प्रयोगकर्ताहरूले जानकारी राम्ररी संकलन र सही रेकर्ड भएको छ कि छैन भनेर प्रमाणित गर्न सक्छन ।

३. समयमै उपलब्ध

सरकारद्वारा जारी गर्ने डाटासेट एकै समयमा सार्वजनिक रूपमा उपलब्ध हुनुपर्छ । सम्भाव्य भए सम्म , सरकारद्वारा संकलित गरेका जानकारी सकेसम्म छिटो उपलब्ध गर्नुपर्छ, मिल्थो भने सरकारले संकलन गर्ने वित्तिकै संवेदनशील डाटालाई प्राथमिकतामा राख्नुपर्दछ । तत्काल समयमा जानकारीको अपडेट सार्वजनिक गर्नले त्यो जानकारीबाट धेरै लाभ लिन सक्ने वातावरण सृजना हुन्छ ।

४. भौतिक र विद्युतीय पहुँचबाट सजिलो

सरकारद्वारा जारी गर्ने डाटासेट सकेसम्म सुलभ पहुँचको हुनुपर्छ, पहुँच भन्नाले त्यो जानकारी सजिलो रूपमा प्राप्त गर्न सकिनु पर्छ, जानकारी सजिलो रूपमा प्राप्त गर्नका लागि भौतिक वा विद्युतीय माध्यमको प्रयोग गरिन्छ । भौतिक वा विद्युतीय जुनै माध्यमबाट भए पनि व्यक्ति आफै कार्यालय भ्रमण गर्न पर्ने आवश्यकताहरू वा विशेष प्रक्रियाहरूको (जस्तै सूचनाको हकको प्रयोग) पालना गर्न पर्ने आवश्यकताहरू भौतिक पहुँचको बाधा हो । ब्राउजर उन्मुख प्रविधिहरूको आवश्यकता वा पेश प्रकार प्रणाली मार्फत सुलभ डाटा बनाउने स्वचालित विद्युतीय पहुँचको बाधाहरू हुन् । यसको विपरीत, एकैचोटि डाटावेसमा भण्डारण गरिएका सबै जानकारीहरू प्रयोगकर्तालाई डाउनलोडको लागि एउटा इन्टरफेस प्रदान गर्ने (“bulk” पहुँचको रूपमा चिनिने) र एपिआई (API) बाट विशेष कल गरेर डाटालाई र धेरै सजिलो पहुँचमा लिएर आउने । यो “findability,” एउटा पक्ष सजिलै पत्ता लगाउन र सामग्री डाउनलोड गर्ने क्षमता हो ।

५. मेशिनले बुझ्न सक्ने

मेशिनले केही प्रकारको इन्पुटअरूले भन्दा धेरै राम्ररी ह्यान्डल गर्न सक्छ । उदाहरणका लागि, हस्तलिखित कागजमा भएको हस्तलिखित टिप्पणीहरू मेशिनलाई प्रशोधन गर्नको लागि धेरै गाह्रो हुन्छ । व्यापक प्रयोग हुने पीडीएफ (PDF) ढाँचामा जानकारी प्रकाशित गर्दा पनि त्यो मेशिनले पढ्नको लागि धेरै गाह्रो हुन्छ । त्यसैले जानकारी सँधै धेरै प्रयोग हुने फाइलको ढाँचामा भण्डारण गर्न पर्छ जसले गर्दा मेशिनले प्रयोग सँग पनि सहजता आउँछ । यी फाइलहरूमा डाटाको सम्बन्ध र यसको प्रयोग कसरी गर्न सम्बन्धित दस्तावेज सँगसँगै हुनुपर्छ ।

६. बिना भेदभाव

"बिना भेदभाव" भन्नुको मल्लब डेटामा कसको पहुँच हुन्छ र यसको प्रयोग कसरी गर्न सकिन्छ भन्नु हो । डाटा प्रयोग गर्नको बाधामा दर्ता वा सदस्यताका आवश्यकताहरू पर्न सक्छन् । अर्को बाधा भन्नाले स्वामित्वमा भएको डाटा जो केवल केही कम्प्यूटर सफ्टवेयरलाई मात्र डाटा पहुँचको अनुमति हुन्छ । यसको व्यापकमा, डाटाको भेदभावपूर्ण रहित पहुँच बनाएको कुनै पनि व्यक्तिले उसको आफ्नो पहिचान वा कुनै पनि औचित्य बिनानै कुनै पनि समयमा डाटा उपयोग गर्न सक्छ ।

७. सामान्य स्वामित्व मानक प्रयोग गर्ने

सामान्यतः स्वामित्व (वा "खुल्ला") स्तर भन्नाले डाटा भण्डारण गरिएको मूल ढाँचाको मालिकलाई बुझाउँछ । उदाहरणको लागि यदि डाटा भण्डारण गरेको फाइलको ढाँचा पढ्न सकिने कम्प्यूटर प्रोग्राम कुनै एउटा कम्पनीको मात्र छ भने त्यो जानकारी पहुँचको लागि कम्पनिको कार्यक्रम र ऐनमा भर पर्ने गर्दछ । कहिलेकाहीँ त्यो सफ्टवेयर सार्वजनिक जनता लाई उपलब्ध हुँदैन, वा उपलब्ध छ भने त्यसको लागि शुल्क लाग्ने हुन्छ । उदाहरणका लागि, माइक्रोसफ्ट एक्सेलको सामान्यतः स्प्रिडसिट प्रयोग गर्न पैसा लाग्दछ । निःशुल्क उपलब्ध हुने वैकल्पिक ढाँचाहरू पनि छन् जसलाई सफ्टवेयर लाइसेन्सको बिनानै प्रयोग गर्न सकिन्छ । यस्तो लागतहरू हटाउँदा सम्भावित प्रयोगकर्ताहरू बिच डाटाको पहुँच बढ्छ ।

८. लाइसेन्स

विशेष “सेवा सर्तहरू” को आवश्यकताको अँगाल्न, प्रसार प्रतिबन्ध र अरू यस्तै कारणहरू डाटाको सार्वजनिक प्रयोग गर्न बाधाहरू हुन् । अधिकतम खुल्लापनमा स्पष्ट रूपमा सार्वजनिक जानकारीहरूमा यो सरकारी काम हो भन्ने लेबल समावेश हुन्छ र बिना कुनै प्रतिबन्ध सार्वजनिक डोमेनको भागको रूपमा प्रयोगको लागि उपलब्ध हुन्छ ।

९. स्थायित्व

समयको क्रमसँगै जानकारी पाउने क्षमतालाई स्थायित्व भनिन्छ । सरकारद्वारा जारी गरेको सूचनालाई अनलाइन गरिएको हुनुपर्छ र यो अनलाइन संग्रहमा सधैंभरी उपलब्ध हुनुपर्छ । सधैंभरी धेरै पटक, जानकारी अद्यावधिक हुन्छ, त्यसलाई परिवर्तन वा हटाइएर गरिएको छ भने कुनै पनि संकेत हुँदैन । हेरफेर अथवा ,

डाटाहरू धाराको रूपमा उपलब्ध हुन्छ, तर कहीं अभिलेख हुदैन । सार्वजनिक निकायद्वारा सर्वश्रेष्ठ प्रयोगको लागि, अनलाइनमा उपलब्ध जानकारी सधैं अनलाइनमा नै उपयुक्त संस्करण ट्र्याकिङ र संग्रहमा समय अनुसार रहनुपर्छ ।

१०. उपयोग लागतहरू

सार्वजनिक रूपमा उपलब्ध जानकारीको पहुँच गर्न सबैभन्दा ठूलो बाधक भन्नु नै त्यो पहुँचका लागि सार्वजनिकमा लगाएको लागत शुल्क हो, चाहे त्यो सुल्क थोरै किन नहोस । सरकारले धेरै किसिमको आधारबाट आफ्नै कागजातहरू प्रयोग गर्न जनताहरूको लागि सार्वजनिक शुल्क लगाउँछन् । जानकारी सिर्जनाको लागत, रिकभरी आधारको लागत, जानकारी प्राप्त गर्न लागत, प्रति पृष्ठ वा प्रति जाँच लागत, प्रोसेसिंग लागत, दोहरावको लागत आदि सबैजसो सरकारी जानकारी सरकारी उद्देश्यका लागि संकलित हुन्छ, प्रयोगकर्ता शुल्कको अस्तित्व सरकारले पहिलो स्थानमा डाटा जम्मा गर्दा सानो वा ठूलो कुनै प्रभाव पर्दैन । जानकारी पहुँच गर्न इच्छुकहरूको लागि पहुँचका लागि प्रभावशाली शुल्क छ । यो डाटाको परिवर्तनशील प्रयोगबाट व्यापार वृद्धि र कर राजस्व उत्पन्न पनि गर्न सक्छ ।

नेपालमा भएको विभिन्न खुल्ला डाटा सम्बन्धित उदाहरणहरू

नेपालमा भएको विभिन्न परियोजना जसले खुल्ला डाटाको प्रयोग र वितरण पूर्ण रूपमा खुल्ला तरिकाले गर्दछ । ती परियोजनाहरू यस प्रकार रहेको छन् ।

अर्थ मन्त्रालयको सहायता व्यवस्थापन मंच (www.aims.mof.gov.np)

अर्थ मन्त्रालयको सहायता व्यवस्थापन मंचले आधिकारिक विकास सहायताको डाटाहरू एक्ससेल ढाँचामा प्रदान गर्दछ । अर्थ मन्त्रालयले क्षेत्र र मिति जस्ता वित्तीय प्रतिबद्धता डाटा र भुक्तान तथा परियोजना डाटाहरू सहित नेपालका विकास साझेदारहरूमार्फत उपलब्ध गराउँछ, त्यो डाटाहरू वेबसाइटहरूमा उपलब्ध छन् । यो अनलाइन ड्यासबोर्डमा देखाउन वा एक्ससेल ढाँचामा डाउनलोड गर्न सकिन्छ ।

कम्पनी रजिस्ट्रार कार्यालयको कम्पनी डाटाबेस (www.ocr.gov.np)

कम्पनी रजिस्ट्रार कार्यालयले नेपालमा दर्ता भएका संस्थाहरूका आधारभूत डाटा, कम्पनीको नाम, उमेर र कम्पनीको कार्यालय अवस्थित जिल्ला आदि विवरण उपलब्ध गराउँछ । यो दुवै सीयसभी (CSV) र एक्सएमएल (XML) ढाँचामा उपलब्ध गरिएको छ ।

काठमाडौं लिभिङ्ग ल्याबको QuakeMap (www.quakemap.org)

नेपालमा २०१५ को महाविनाशकारी भूकम्पमा बाँचेकाहरूका लागि आपद अझै कम भइसकेको थिएन । राहत वितरण तथा उद्धार कार्यमा खटिएका नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी र अन्तर्राष्ट्रिय निकायहरूलाई कहाँ राहत सामग्रीहरूको अत्यन्त आवश्यकता छ भन्ने सटिक ज्ञान थिएन । त्यसैले काठमाडौं लिभिङ्ग ल्याबले OpenStreetMap र उषाहिदी प्लेटफर्ममा आधारित QuakeMap.org भन्ने वेब पोर्टल निर्माण गर्यो । यस पोर्टलमा कुन स्थानमा राहत तथा उद्धारकार्यको आवश्यकता छ भनेर रिपोर्ट गर्न मिल्थ्यो । तिनै रिपोर्टहरूका आधारमा विभिन्न निकायहरूले राहत वितरण तथा उद्धार कार्य गर्दथे । भूकम्प लगत्तै संसारभरका करिब ९००० नागरिक नक्साकारहरूले पनि भूकम्प प्रभावित स्थानका बाटो-घाटो, चौर, भवन आदिको नक्सांकन OpenStreetMap में गरेकाले यस पोर्टलका रिपोर्टहरू अझै भरपर्दा भए ।

QuakeMap को माध्यमबाट राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय निकायहरूलाई भूकम्प पिडित तथा स्वयंसेवीहरूले दिएको भूकम्प प्रभावित स्थानका रिपोर्टहरूका आधारमा राहत वितरण तथा उद्धार कार्य गर्न सजिलो भयो । यसै पोर्टलका माध्यमबाट रिपोर्टिंग गर्नुका साथ-साथै आएका रिपोर्टहरूलाई प्रमाणीकरण गर्ने, रिपोर्टहरूकै आधारमा संसाधन परिचालन गर्ने र प्रगतिका बारेमा सोधपुछ गर्न पनि मिल्थ्यो । महत्वपूर्ण भनेर चिन्ह लगाइएका रिपोर्टहरूका आधारमा नेपाल आर्मीले ३०० भन्दा बढी आपतकालीन उद्धार योजनाहरू संचालन गर्यो ।

यसरि नेपालमै बनाईएको यस पोर्टलले डाटा , प्रविधि र स्वयंसेवकहरूलाई एकै ठाउँमा ल्याई केहि वर्षअघिसम्म सोच्न पनि नसकिने कार्य कसरि गर्न सकिँदो रहेछ भन्ने एउटा उदाहरण स्थापित गरेको छ ।

ओपेन नेपालको खुल्ला डाटा पोर्टल (www.data.opennepal.net)

ओपेन नेपालको खुल्ला डाटा पोर्टलले दुवै सरकारी र गैरसरकारी माध्यमबाट प्राप्त विभिन्न विषयहरूका डाटाहरू खुल्ला ढाँचामा उपलब्ध गराउछ । प्रायजसो डाटाहरू पीडीएफ ढाँचाबाट खुल्ला ढाँचामा परिवर्तन गरिएको छ ।

कोड फर नेपालको नेपाल म्याप (www.nepalmap.org)

नेपाल म्याप कोड फर नेपालको एउटा परियोजना हो । कोड फर नेपाल एक गैर नाफामुखी संस्था हो जसले नेपालमा ओपेन डाटाको प्रयोग र डिजिटल साक्षरता बढाउन काम गर्छ । नेपाल म्यापले नेपालमा डाटालाई अधिक सुलभ र सरल बनाउँछ । नेपाल म्यापले जिल्ला र गाविसले छुट्याएका विभिन्न विषयका सरकारी डाटाहरू जस्तै साक्षरता स्तर, विद्यालय उपस्थिती, घर स्वामित्व र निर्माण सामाग्री आदिको विवरण दिन्छ । डाटाहरू नक्सामा देखाइएको र खुल्ला ढाँचाको एक दायरामा साझेदारी गरिएको छ । नेपाल म्याप प्रमुख जनसांख्यिक मुद्दाहरूको प्रयोगकर्ता अनुकूल डाटा दृश्यावलोकनहरू सिर्जना गर्न केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग र अन्य सरकारी स्रोतहरूबाट प्राप्त डाटा प्रयोग गर्दछ । तपाईंले डाटाहरू थप्न, लिन साथै डाउनलोडसमेत गर्न सक्नुहुनेछ । तपाईं कुनै पनि दुई क्षेत्र एकआपसमा तुलना गर्न सक्नुहुन्छ ।

विकास उधमीको नेपाल इन डाटा (www.nepalindata.com)

नेपाल इन डाटा विकास उधमीद्वारा विकसित गरिएको खुल्ला डाटा र तथ्याङ्क पोर्टल हो । विकास उधमी एक नवीनतम सामाजिक केन्द्र हो जसले १९५० देखिको नेपालको विकास डाटा र डाटाहरू दर्शकमाझ उपलब्ध गराउछ र पहुँचयोग्य ढंगमा प्रस्तुत गर्छ । यस पोर्टलले एकल बिन्दुको रूपमा काम गर्दछ जसबाट प्रयोगकर्ताहरूले सजिलै नेपालको विभिन्न पक्षहरूको विकाससम्बन्धी डाटा र तथ्याङ्कहरू पहुँच, तुलना गर्न सक्छन र डाटाको माध्यमबाट अन्तरक्रिया पनि गर्न सक्छन ।

योङ्ग इन्भेस्टमेन्ट्सको भूकम्प प्रतिक्रिया पारदर्शिता पोर्टल (www.earthquake.opennepal.net)

भूकम्प प्रतिक्रिया पारदर्शिता पोर्टलले राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय वित्तीय प्रवाहको ट्र्याक राख्छ र अप्रिल २५ को भूकम्प र यसको परकम्पन पछिको नेपालमा राहत र पुनर्निर्माण गतिविधिहरूलाई पछ्याउँछ । भूकम्प प्रतिक्रिया पारदर्शिता पोर्टलले डाटा अन्तर्राष्ट्रिय सहायता पारदर्शी पहल (IATI) मा साझेदारी गर्दछ, जुन ढाँचा राहत र पुनर्निर्माण गतिविधिहरूको लागि लक्षित अन्तर्राष्ट्रिय र राष्ट्रिय वित्तीय प्रवाह अनुरूप हुन्छ ।

काठमाडौँ महानगरपालिकाको पारदर्शिता र नागरिक सहभागिता फोरम (www.model4g.com)

पारदर्शिता र नागरिक सहभागिता फोरमले काठमाडौँ महानगरपालिका वडा नं. ७ सम्बन्धी डाटाहरू जस्तै बजेट, परियोजनाहरू र जनसांख्यिक डाटाहरू उपलब्ध गराउछ । यो डाटाहरू एक्ससेल ढाँचामा डाउनलोड गर्न सकिन्छ ।

ओपेन नलेज नेपालको इलेक्सन नेपाल पोर्टल (www.electionnepal.org)

इलेक्सन नेपाल एउटा क्राउडसोर्सड खुल्ला पोर्टल हो जसले नेपालको स्थानीय चुनाव सम्बन्धी सबै डाटाहरू एकै ठाउँमा खुल्ला तथा दृश्य ढाँचामा राख्दछ । ती संचित डाटा विभिन्न उद्देश्यका लागि भविष्यमा पुनः प्रयोग गर्न सकिन्छ । पोर्टलमा अन्तरक्रियात्मक दृश्य र इन्फोग्राफिक्स समावेश हुनेछ जसले दुवै राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय पार्टीहरूलाई संघीय राज्य विभाजन र स्थानीय निर्वाचन समयमा स्थिति चिन्न मदत गर्नेछ ।

हामी सबैको OpenStreetMap

OpenStreetMap (<http://openstreetmap.org>) नागरिकहरू एक-आपसमा मिलि आफैँले नक्सा बनाउन सक्ने एउटा साझा मंच हो । यो अन्तराष्ट्रिय अभियान सन् २००४ मा बेलायतबाट सुरु भइ हाल संसारका अधिकांश मुलुकहरूमा पुगिसकेको छ । नेपालमा पनि यो अभियान काठमाडौँ लिभिङ ल्याब्सको नेतृत्वमा सशक्त ढंगले अघि बढिरहेको छ ।

OpenStreetMap को प्रयोग नेपालमा सन् २०१५ को विनासकारी भूकम्पमा अभूतपूर्व रूपले देखियो । करिब ९००० स्वयंसेवी नक्साकारहरूले त्यसबखत OpenStreetMap मा भूकम्प प्रभावित क्षेत्रका बाटो-घाटो, चौर, भवन आदिको नक्सांकन गरे । राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय निकायहरूले पनि त्यसै नक्साको आधारमा उद्धार तथा राहत वितरणका कार्य गरे । यसरी नागरिकहरूको यो व्यापक सहभागिता तथा OpenStreetMap जस्ता खुल्ला डाटाको प्रयोग दैवी प्रकोप उद्धार तथा विपद व्यवस्थापन क्षेत्रमा संसारकै एक उच्चकोटीको नमुना बन्न पुग्यो ।

विश्वका अन्य देशहरूमा जस्तै नेपालमा पनि सर्वसाधारणहरू एक ठाउँ देखि अर्को ठाउँ जान तथा विभिन्न संस्थाहरूले आफ्ना ब्यबसायिक कार्यमा डिजीटल नक्साको प्रयोग गर्ने क्रम बढिरहेको छ । प्रविधिको बढ्दो विकास र पहुँचसंगै भविष्यमा OpenStreetMap जस्ता डिजिटल नक्सा जीवनयापनमा अपरिहार्य हुन सक्छन् । यसरी कुनै विशेष सरकारी वा ब्यबसायिक निकायले नभई नागरिकहरूले नै बनाउने र सुधार गर्न सक्ने, र सबैले बिना रोकतोका प्रयोग गर्न सक्ने OpenStreetMap र यसमा निहित डाटा हामी सबैको साझा सम्पत्ति हो । तपाईं पनि आफ्नो छर-छिमेक तथा समुदायमा अवस्थित विभिन्न बस्तुहरू जस्तै सडक, मन्दिर, बिद्यालय, अस्पताल आदि OpenStreetMap मा राखी आफ्नो ठाउँ को नक्सा आफैँ बनाउन सक्नु हुन्छ । आउनुहोस हामी सबै मिलि नेपालको नक्सा बनाऔं !

नेपाली नागरिकले सूचनाको हक प्रयोग गर्ने विधि

- नेपालको संविधानको धारा २७ मा प्रत्येक नागरिकलाई आफ्नो वा सार्वजनिक सरोकारको कुनै पनि विषयको सूचना माग्ने र पाउने हकको व्यवस्था छ । यो नागरिकको मौलिक हक हो । नेपालको संविधानले मुलुकको सार्वभौमसत्ता नेपाली नागरिकमा निहित रहेको तथ्य उजागर गरेको छ । यसर्थ मुलुकका मालिकरूपी नागरिकको नासोस्वरूप कुनै पनि सार्वजनिक निकायमा रहेको सूचनामा नागरिकको सहज पहुँच रहने सम्बैधानिक व्यवस्था छ ।
- नागरिकको सूचनाको हकको प्रभावकारी प्रचलनका लागि सूचनाको हकसम्बन्धी ऐन, २०६४ जारी भएको छ । यस ऐनले सार्वजनिक निकायमा रहेको सूचनामा आम नागरिकको पहुँचलाई सुनिश्चित गरेको छ ।
- कानूनले सार्वजनिक निकायको परिभाषाभित्र सरकारी कार्यालय र सम्बैधानिक निकायहरू, राजनैतिक दल र तिनका संगठनहरू, राष्ट्रिय र अन्तराष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाहरू, निजी क्षेत्रका औद्योगिक र व्यापारिक प्रतिष्ठानहरू तथा कानूनद्वारा स्थापित सबै निकायलाई समेटेको छ । यसर्थ आम नागरिकमा यी सबै निकायबाट सूचना माग्ने र पाउने हक सुरक्षित रहेको छ ।
- प्रत्येक नागरिकले आफूसँग सम्बन्धित र सार्वजनिक सरोकारको कुनैपनि सूचना पाउन तत् सार्वजनिक निकायको वेबसाइटलगायतको सूचना प्राप्त गर्ने माध्यममा पुगी सूचना हासिल गर्नुपर्छ । साथै तत् निकायमा पुगी लिखित र मौखिक रूपमा सूचना माग गर्न सकिन्छ ।
- कुनै पनि सार्वजनिक निकायमा लिखित रूपमा सूचना माग गर्न सामान्य निवेदन दिए पुग्छ । कानूनमा सूचना माग गर्ने ढाँचा तोकिएको छैन । यसर्थ सूचना अधिकारीलाई सम्बोधन गरी सूचना माग गर्नुको कारण खुलाई सूचना मागको निवेदन प्रस्तुत गर्न सकिन्छ । यसरी सूचना मागको निवेदनबापत कुनै दस्तुर तिर्नु पर्दैन । साथै सूचना मागको निवेदनमा अन्य निवेदनमा झै रु दशको हुलाक टिकट पनि टाँस गर्नु पर्दैन ।
- पहिलो चरणमा लिखित सूचना तत् निकायको सूचना अधिकारीसमक्ष माग्नपर्छ । निजले माग भएको सूचना तुरुन्त उपलब्ध गराउनु पर्ने कानूनी व्यवस्था छ । यदी माग भएको सूचना संकलन गरी दिनु पर्ने भए पनि निज सूचना अधिकारीले अधिकतम १५ दिन भित्र माग भएको सूचना अनिवार्यरूपमा उपलब्ध गराउनु पर्छ । तर, जीउ ज्यानको सुरक्षा सम्बन्धी सूचना माग भएकोमा भने २४ घण्टाभित्र सूचना उपलब्ध गराउनु पर्छ । यसर्थ सूचना मागकर्ता नागरिकले सूचना मागको निवेदन दर्ता गरी सोको निस्सा अनिवार्यरूपमा लिनु पर्छ ।
- यदी सूचना अधिकारीले कानूनले तोकेको दिनभित्र सूचना उपलब्ध नगराएमा तत् कार्यालयका प्रमुख समक्ष उजुरी गर्नुपर्छ । यसरी उजुरी परेपछि सूचना मागकर्ता नागरिकलाई दिनुपर्ने सूचना नदिने सूचना अधिकारीलाई कार्यालय प्रमुखले विभागीय कारवाही गरी नागरिकलाई मागअनुसारको सूचना ७ दिनभित्र उपलब्ध गराउनुपर्नेछ ।

- कुनै कारणवश सूचना अधिकारी र कार्यालय प्रमुख दुबैबाट सूचना पाउन नसकिएमा राष्ट्रिय सूचना आयोगमा पुनरावेदन दिनुपर्दछ । यस्तो पुनरावेदन पचहत्तरै जिल्लाका प्रमुख जिल्ला अधिकारीलाई दिए पनि आयोगमा आइपुग्छ । स्वयं आफै उपस्थित भई पुनरावेदन दर्ता गर्न पनि सकिन्छ । वारेसबाट पुनरावेदन दर्ता गराउन पनि सकिन्छ । यस्को अलावा ईमेलबाट, हुलाकबाट, फ्याक्सबाट र अन्य बिधिबाट आयोगमा पुनरावेदन दिन सकिन्छ । कानूनमा यस्तो पुनरावेदन सूचना नपाएको मितिले ३५ दिनभित्र आयोगमा दर्ता गराउनु पर्ने व्यवस्था छ ।
- सामान्यतः आयोगले आफूसमक्ष परेको पुनरावेदनमा कानूनले सूचना प्रवाह नगर्नु भनेको सार्वभौमसत्तामै खलल पर्ने विषय, मुद्दाको अनुसन्धानमा बाधा पुग्ने विषय, आर्थिकरूपमा गापनीय विषय, सामाजिक सदभाव बिथोलिने विषय र नितान्त व्यक्तिगत विषय बाहेकका सूचना दिनु भनी तत् निकायको नाममा आदेश जारी गर्दछ ।
- यसरी आयोगले सूचना दिनु भन्ने आदेश भएपछि नागरिकले माग गरेको सूचना पाउने पक्का हुन्छ । आयोगले आफूमा समक्ष परेको पुनरावेदन उपर ६० दिनभित्र निर्णय गर्ने व्यवस्था छ ।
- आम नागरिकले १० पृष्ठको सूचना निःशुल्क पाउने कानुनी व्यवस्था छ । यसैगरी कुनै सूचनाको अध्ययन वा अवलोकन गर्नुपरे पहिलो आधा घण्टा निःशुल्क हुनेछ । त्यसपछि १ घण्टाको रु. ५०१- दस्तुर तिर्नुपर्दछ । यसैगरी १० पृष्ठपछिको सूचनामा प्रतिपृष्ठ रु. ५१- दस्तुर लाग्छ । सिडि वा डिस्कटमा सूचना लिने भए प्रतिसिडि वा डिस्कटबापत रु. ५०१- मात्रै दस्तुर तिर पुग्छ । यस बाहेक लागत अनुसारको दस्तुर तिरेर सूचना लिनु पर्छ । यदी बढि दस्तुर लिएको अनुभूति भएमा राष्ट्रिय सूचना आयोगमा उजुरी गर्नुपर्छ । नागरिकले माग गरेको र दिनुपर्ने सूचना नदिएको अवस्थामा आयोगले निशुल्क सूचना उपलब्ध गराउन आदेश दिन सक्छ ।
- नागरिकलाई दिनु पर्ने सूचना दिन अटेरी गर्ने सार्वजनिक निकायका पदाधिकारीलाई आयोगले पच्चीस हजार सम्म जरिवाना गर्न सक्छ । साथै ढिला गरी सूचना दिनेलाई आयोगबाट प्रतिदिनको रु. २००१- का दरले दण्ड हुने कानुनी व्यवस्था छ । यस अतिरिक्त आयोगको आदेशको पालना नगर्नेलाई आयोगले थप रु. १० हजारसम्म दण्ड गर्न सक्छ । यसैगरी आयोगले बिभागीय सजायका लागि समेत लेखी पठाउन सक्छ ।
- यसरी नेपाली नागरिकलाई संविधान र कानूनले प्रदान गरेको सूचना माग्ने र पाउने हकको सम्मान गर्नु सबै सरोकारवाला सार्वजनिक सरोकारको दायित्व हो । ती निकायले नागरिकको सूचनाको हकको प्रचलनमा दक्षता बढाउन आफ्ना कर्मचारीलाई तालीम दिनु पर्छ ।
- सूचनाको हकसम्बन्धी कानूनमा नागरिकले सूचना मांग नगरे पनि ३।३ महिनामा सार्वजनिक निकायले २० बूदामा नियमितरूपमा स्वतः प्रकाशन गर्नु पर्ने कानुनी व्यवस्था छ । यसर्थ नागरिकले सर्वप्रथम आफुले अपेक्षा गरेको सूचना तीन महिने प्रकाशनमा प्रकाशित भएको छ कि भनी खोजी गर्नु पर्छ ।

- सार्वजनिक निकायहरूले आफ्नो निकाय सम्बन्धी सूचना विभिन्न राष्ट्रिय भाषामा प्रकाशित गर्नुपर्छ तथा आम संचार माध्यमको उपयोग गर्नुपर्ने कानूनी व्यवस्था छ । यस्को पालना भए नभएकोमा नागरिकले चासो व्यक्त गर्नुपर्छ ।
- प्रत्येक सार्वजनिक निकायले सूचनाको बर्गिकरण गर्नुपर्छ । ती निकायहरूले सूचनादाताको संरक्षण गर्नुपर्छ । कानून बमोजिम क्षतिपूर्ति दिने गरी आयोगबाट निर्णय भएमा क्षतिपूर्ति रकम उपलब्ध गराउनु पर्छ ।
- नेपालको संबिधानले नागरिकलाई अधिकारको व्यवस्था गर्नुका साथै कर्तव्यको पनि व्यवस्था गरेको छ । यसर्थ प्रत्येक नागरिकले आफ्नो र सार्वजनिक सरोकारको विषयमा सूचना माग गरी सजग नागरिकको पहिचान बनाउनु प्रत्येक नेपाली नागरिकको कर्तव्य हो ।
- यसर्थ समस्त नेपाली नागरिकले आफ्नो संवैधानिक र कानूनी अधिकारको पूर्ण उपयोग गरी सार्वजनिक निकायहरूद्वारा घोषित सबै प्रकारका सेवा, सुविधा र छुटहरू प्राप्त गरी लाभान्वित हुनु पर्दछ ।

प्रत्येक सजग नागरिकले निम्न कुराको ख्याल गर्नुपर्छ:

सूचना हाम्रो अधिकार : सुशासन र विकासको आधार ।

कुनै पनि सार्वजनिक सरोकार : थाहा पाउने नागरिकको अधिकार ।

लोकतन्त्रको आधार : सूचनाको अधिकार ।

शब्दावली

आरडीएफ (RDF)

लिङ्क डेटा वर्णन गर्नका लागि प्रयोग गरिन्छ । यो आफैमा एउटा डेटाको ढाँचा भने हैन , यसलाई एक्सएमएल ढाँचाको प्रयोग गरेर व्यक्त गर्न सकिन्छ ।

इन्टरनेट

इन्टरनेट, कम्प्युटर विद्युतीय प्रविधि अन्तर्गत विकास भएको एक विश्वव्यापी सञ्जाल वा कम्प्युटरहरूको समूह हो जसमा संसार भरिका कम्प्युटर र सो सँग सम्बन्धित उपकरणहरू एक अर्कासँग सम्पर्कमा रही सूचनाहरू आदान प्रदान गर्न सक्छन् ।

एक्सएमएल (XML)

एक्स्टेन्सिबल मार्कअप ल्यानयेज, संरचित डेटा प्रतिनिधित्व को लागि एक सरल र शक्तिशाली मानक हो ।

एक्सएलएस (XLS)

एक्सएलएस स्वामित्व स्प्रेडसिट ढाँचा हो, यो लोकप्रिय माइक्रोसफ्ट एक्सेल स्प्रेडशीट प्याकेज फाइलको मूल स्वरूप हो । जबकि हाल XML आधारित .xlsx भेद प्रयोग र पुरानो संस्करण, .xls फाइलहरू प्रयोग गरिन्छ।

एट्रिब्युसन

डेटा प्रयोग वा पुनः प्रकाशन गर्दा स्रोत खुलाउन एट्रिब्युसन दिईन्छ । डेटा अनुमतिमा डेटा लाइसेन्स प्रयोग गर्ने स्रोत खुलाउनुपर्ने आवश्यकता हुन सक्छ ।

एप र एप्लिकेसन

एप भन्नाले विशेषगरी वेब, मोबाइल फोन अथवा त्यस्तै प्लेटफर्ममा चलाउन डिजाइन गरिएको एउटा सफ्टवेयर हो । एप्सको सहायताबाट ठूलो डाटाबेसहरूसँग सजिलै कनेक्ट गर्न सकिन्छ र एप्स खुल्ला डाटा खपत गर्ने एक शक्तिशाली तरिका पनि हो । खुल्ला डाटा प्रत्यक्ष, व्यक्तिगत र स्थान विशेष (जीआईएस) को हुन सक्दछ ।

एप्लिकेसन प्रोगामिङ इन्टरफेस (API)

एप्लिकेसन प्रोगामिङ इन्टरफेस सामान्यतया प्रोगाम वा एप्सहरूबाट सीधा डाटा पढ्नको लागि डाटा प्रकाशकद्वारा प्रदान गरेको एक तरिका हो । यसले सम्पूर्ण डाटाहरू डाउनलोड नगरी डाटाका केहि भाग मात्र वितरण गर्न पनि सहायता गर्छ ।

एसक्युएल (SQL)

डेटाबेसलाई धेरै प्रकारका प्रश्न सोध्नका लागि धेरै प्रयोग गरिने एक भाषा हो ।

केएमएल (KML)

किहोल मार्कअप भाषा (KML) एक्सएमएल (XML) मा आधारित भू-डाटा को लागि प्रयोग गरिने खुल्ला ढाँचाको एक रुप हो ।

क्राउडसोर्सिङ (Crowdsourcing)

यथेष्ट वा धेरै मात्रामा डाटा सङ्कलन गर्ने कार्यलाई स्वयंसेवकहरूले सहजै गर्न सक्ने खालका स -साना कार्यहरूमा विभाजन गर्नु नै क्राउडसोर्सिङ हो । उदाहरणको लागि एक क्राउडसोर्सिङ विश्वकोश विकिपेडिया, र विज्ञान सम्बन्धी डाटाको लागि ग्यालेक्सी जू, जसमा गैर-विशेषज्ञ स्वयंसेवकहरूलाई तारापुञ्जको देखावटका आधारमा वर्गीकरण गर्न लगाएर वैज्ञानिक डाटा क्राउडसोर्सिङ गरिएको थियो ।

क्रीएटिभ कमन्स (Creative Commons)

यो सन् २००१ मा स्थापित एक गैर नाफामुखी संगठन हो, जसले धेरै स्तरिय लाइसेन्सहरू प्रकाशित गरेर सामग्रीको पुनः उपयोग लाई बढावा दिन्छ। केहि लाइसेन्सहरू खुल्ला हुन्छन् र केहिमा गैर-व्यावसायिक दफा समावेश गरिएको हुन्छ, जसले गर्दा सृजनात्मक सामग्री पुनः प्रयोगको लागि तिनीहरूको स्पष्ट व्याख्या र अर्थका साथ जारी गर्न सकिन्छ।

खुल्ला आन्दोलन

खुल्ला आन्दोलनले धेरै पारदर्शिता, सहयोग, पुनः प्रयोग, निःशुल्क पहुँच र संसारको सबैभन्दा अहम समस्याको समाधान तिर काम गर्न खोज्दछ। यसमा खुल्ला डाटा, खुल्ला सरकार, खुल्ला विकास र खुल्ला विज्ञान धेरै शामिल हुन्छ।

खुल्ला डाटा

यदि डाटामा खुल्ला पहुँच, प्रयोग परिमार्जन गर्न र जोकोहीले कुनै पनि उद्देश्यका लागि वितरण गर्न मिल्छ भने त्यस्ता डाटालाई खुल्ला डाटा भनिन्छ।

खुल्ला ढाँचा

प्रयोगमा कुनै प्रतिबन्ध नभई कम से कम खुल्ला स्रोत सफ्टवेयर उपकरण संग प्रक्रिया गर्न मिल्ने ढाँचा खुल्ला ढाँचा हो।

खुल्ला बिज्ञान

खुल्ला विज्ञानको अभ्यास खुल्ला सिद्धान्त अनुसार गरिन्छ जसमा खोजहरूको परिणामको पत्रिका सबैमा पहुँच हुनेगरी निःशुल्क प्रकाशन तथा सोर्स कोडको सबैको सहकार्यमा निःशुल्क उपलब्धता र खुल्ला सफ्टवेयर डाटा उपकरणहरूको विकास तथा प्रयोग पर्दछन्।

खुल्ला मानक

साधारणतया प्राविधिक मानक भन्नाले लाइसेन्स प्रतिबन्ध बुझ्ने गरिन्छ । खुल्ला मानक विक्रेता-तटस्थ विकासका आधारमा पनि मानक व्याख्या गरिन्छ ।

खुल्ला सफ्टवेयर

सफ्टवेयरहरू जसको सोर्स कोड खुल्ला लाइसेन्स अन्तर्गत उपलब्ध गराइएको हुन्छ । सफ्टवेयर निःशुल्क उपलब्ध हुन्छ र साथ साथै बिषय अनुरूप प्राविधिक सीप भएकाहरूले सोर्स कोड बुझ्न, यसलाई परिमार्जन गरि कोड को आफ्नै संस्करण चलाउन, आफुलाई मन लागेका विशेषताहरू थप्न र त्रुटीहरू हटाउन सक्छन् ।

खुल्ला सरकार

खुल्ला सरकार भन्नाले पारदर्शी, जवाफदेही र नागरिकको उत्तरदायी पक्षमा खुल्ला आन्दोलन गरि काम गर्नुलाई बुझिन्छ ।

गैर व्यावसायिक

लाइसेन्सको एक प्रतिबन्धित भाग जसमा सामग्री खुल्ला 'व्यावसायिक' उद्देश्यका लागि पुनः प्रयोग गर्न सकिदैन भनेर खुलाइएको हुन्छ । खुल्ला परिभाषा अनुसार यस्तो सामग्री वा डेटा बिषय गैर-व्यावसायिक प्रतिबन्ध अनुसार खुल्ला छैन ।

गोपनीयता

आफ्नो निजी जीवनको व्यक्तिगत जानकारी सार्वजनिक गर्न जरुरी छैन र यो कुरा हरेक व्यक्तिको व्यक्तिगत अधिकारमा समावेश छ । गोपनीयता मानव अधिकार घोषणापत्र र युरोपेली कन्भेन्शन मानव अधिकारद्वारा मान्यता प्राप्त छ ।

जीआईएस (GIS)

कुनै पनि कम्प्युटर प्रणाली, जसले भौगोलिक सूचना पढ्न, प्रदर्शन, विश्लेषण र भौगोलिक डाटा परिमार्जन गर्न सक्छ ।

जीपीएस (GPS)

ग्लोबल स्थिति प्रणाली, एक उपग्रह आधारित प्रणाली हो, जसले कुनै पनि उपयुक्त रिसीभर उपकरण (आधुनिक स्मार्टफोन लगायत) उपयोगले सही स्थानको जानकारी गराउछ । जीपीएस स्थान आधारित धेरै एप्समा उपयोगी भएको छ, जस्तै मार्ग-फेला पार्न वा आफ्नो वर्तमान स्थान आधारित मौसम पूर्वानुमान जानकारी पाउन ।

जीयो जेसन (GeoJSON)

यो JSON जस्तै हो, तर यसमा भू-डाटालाई वर्णन गर्न अन्य विशेषताहरू थप गरिएको हुन्छन् । यसैले यो भू-डाटा साटासाटको लागि एक लोकप्रिय ढाँचा हो ।

जेसन (JSON)

जेसन (जाभास्क्रिप्ट आब्जेक्ट नोटेसन) साधारण तर धेरै प्रभावकारी डाटाको ढाँचा हो । यसले जटिल डाटा संरचनाको वर्णन गर्नुका साथै उच्च रूपमा मिसिन पठनीय र स्वतन्त्र रूपमा प्रोग्रामिंग भाषामा प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

ट्याबले छुट्टाईएका मानहरू (TSV)

TSV डाटा साझेदारी गर्न पाठ फाइल ढाँचाको एक साधारण रूप हो । यो ढाँचा अत्यन्तै सरल र अत्यधिक मिसिन पठनीय हुन्छ ।

डाटा

डाटा सन्दर्भ वा विश्लेषणका लागि संकलित तथ्य र तथ्याङ्कहरू हुन् । धेरैजसो डाटाले स्प्रेडसिटहरू वा डेटाबेसमा धेरै टेबलहरूमा संख्यात्मक जानकारी राख्ने क्रमबद्ध संग्रह बुझाउँछ ।

डाटा एकीकरण

डाटाका लगभग सबै रोचक प्रयोगहरूमा विभिन्न स्रोतका डाटा एकिकृत गर्नुपर्ने हुन्छ । यसो गर्नलाई विभिन्न डेटासेटहरू मिल्नेखालका छान्न भनेर सुनिश्चित गर्न आवश्यक छ र तिनीहरूले एउटै अब्जेक्टको नाम, एकै इकाई वा निर्देशांक प्रयोग गर्नुपर्छ ।

डाटा चुहावट

यदि व्यक्तिगत डाटा अपूर्ण तरिकाले अज्ञातिकरण गरिएको छ भने, यसका टुक्राहरूलाई जोड्दै (अन्य स्रोतबाट उपलब्ध डाटा) व्यक्तिगत पहिचान खुल्ने डाटा बनाउन सक्ने सम्भावना रहन जान्छ । यस्तो प्रकाशित नहुनुपर्ने व्यक्तिगत डाटालाई अज्ञातिकरण गरिएको डाटाबाट भएको चुहावट मान्न सकिन्छ ।

डाटा पत्रकारिता

डाटाको पत्रकारिता गर्नु नै डाटा पत्रकारिता हो । डाटा पत्रकारितामा अनुसन्धान, राम्रो डाटामा आधारित कथा बनाई बताउने, डाटा सफाई गर्ने, डाटा बुझ्न कथा बनाउने, अन्वेषण गर्ने र डाटालाई चित्र बनाई देखाउने खालका सान्दर्भिक सीप आवश्यक हुन्छन् ।

डाटा पोर्टल

डाटा पोर्टल डाटा प्रकाशनका लागि वेब प्लेटफर्म हो । डाटा पोर्टलको उद्देश्य डाटा सूची प्रदान गर्नु र प्रयोगकर्तालाई डाटा उपलब्ध मात्र नगराई डाटा पत्ता लगाउन समेत सजिलो बनाउनु हो । डाटा पोर्टलले डाटा प्रकाशन गर्ने संस्थालाई सुविधाजनक प्रकाशन कार्यप्रवाह प्रदान गर्दै डाटा प्रकाशन, खोज, डाटा पूर्वावलोकन, स्वचालित डाटा प्रकाशन लगायतका सुविधाका लागि वेब तथा मेसिन इन्टरफेस प्रदान गर्दछ ।

डाटा र्याङ्गलर (Data wrangler)

डाटालाई स्वचालित वा अर्ध-स्वचालित उपकरणमा उपयोगी हुने रूपमा परिवर्तन गर्ने व्यक्तिलाई डाटा र्याङ्गलर भनिन्छ । डाटा र्याङ्गलिङ्गमा डाटा सफाई पनि समावेश हुन सक्छ ।

डाटा व्यवस्थापन

डाटाको सङ्कलन, संग्रह, संरक्षण र उपयोग देखि यसको सम्पूर्ण जीवन चक्र मार्फत डाटा ह्यान्डल गर्न प्रयोग हुने नीतिहरू, प्रक्रिया, र प्राविधिक विकल्प नै डाटा व्यवस्थापन हो । डाटा व्यवस्थापन नीतिले डाटाको गुणस्तर, उपलब्धता, सुरक्षा, संरक्षण, आदिको ख्याल राख्नुपर्छ ।

डाटा संकलन

डेटासेट विभिन्न तरिकाको डाटा सङ्कलन प्रणाली द्वारा बनाईएको हुन्छ जस्तै मार्गदर्शन वा स्वचालित माप (जस्तै मौसम डाटा), सर्वेक्षण (जनगणना डाटा), निर्णय (बजेट डाटा) वा निरन्तर लेनदेन (खर्च डाटा) को रेकर्ड देखि, धेरै रेकर्ड एक्त्रीकरण (अपराध डाटा) , गणितीय मोडेलिंग (जनसंख्या अनुमानहरू), आदि ।

डाटा सफाई

उपभोग गर्न सजिलो बनाउन डेटासेटको प्रशोधन गर्ने काम डाटा सफाई हो । यसमा त्रुटिहरू सच्याउने , डाटामा एकरूपता ल्याउने, फरम्याटिङ जस्ता मिसिन अपठनिय तत्वहरू हटाउने, पङ्क्ति र स्तम्भ शीर्षकहरूका लागि मानक लेबल प्रयोग गर्ने, संख्या, मिति, र अन्य मात्राको उचित प्रतिनिधित्व सुनिश्चित गर्ने, उपयुक्त फाईल फर्म्याटमा रूपान्तरण गर्ने, प्रयोग भइरहेको अर्को डाटासेटसँग लेबल मिलाउने, इत्यादी पर्न सक्छन् ।

डाटाको गुणस्तर

डाटा गुणस्तर डाटाको उपयोगिता मापन गर्ने एक उपाय हो । एक आदर्श डेटासेट सही , पूर्ण, प्रकाशन समयानुकूल, राम्रो सँग वस्तुहरूको नामाकरण र ह्यान्डलिङ्ग गरिएको वा सीधा मिसिन पठनीय डाटा,

नोमेनक्लेचर स्तर अनुरूपको र प्रयोगकर्ताले सजिलै बुझ्न सक्ने गरि पर्याप्त मेटाडाटा संग प्रकाशित गरिएको जस्तै कसले प्रकाशित गरेको हो र डेटासेटमा भेरियेबलको अर्थ मिल्ने हुनुपर्दछ ।

डेटासेट

डेटासेट कुनै पनि डाटाको संगठित संग्रह हो । डेटासेटले डेटाबेस, स्प्रेडसिट वा अन्य डाटा फाइलको संग्रहलाई पनि जनाउँछ ।

नागरिक ह्याकिंग

नागरिक तथा सामाजिक समस्याहरू सम्बोधन गर्न सामान्यता अनलाइन उपकरण र समुदायहरूको निर्माण गरिनु पर्दछ । उदाहरणको रूपमा उपकरणहरू जसको मद्दतबाट प्रयोगकर्ताहरूले आफ्नो जस्तै सोच र चासो भएको स्थानीय मान्छे सँग भेट गर्न, आफ्नो स्थानीय परिषद्को बिग्रीएको पूर्वाधारको रिपोर्ट गर्न र सबै मिलेर आफ्नो छरछिमेक बाट फोहोर, दुर्गन्ध हटाउन सक्छन् । स्थानीय स्तरको खुल्ला डाटा नागरिक ह्याकिङ परियोजनाका लागि विशेष उपयोगी छ ।

पत्ता लगाउन सकिने

यदि सम्भावित प्रयोगकर्ताले डाटा पत्ता लगाउन सक्दैन र डाटा अवस्थित छ छैन भन्ने कुरा पनि थाहा छैन भने खुल्ला डाटा प्रकाशित हुनु मात्र पर्याप्त हुदैन । अनियमित तरिकाले डाटा प्रकाशित गर्नु भन्दा सरकारको र अन्य ठूलो डाटा प्रकाशकले डाटा पोर्टलमा डेटासेट राखी प्रयोगकर्ता लाई पत्ता लगाउन दिएर मद्दत गर्न सक्छन् ।

पारदर्शिता

सरकारले र अन्य संगठनहरू आफ्नो कार्य र निर्णय बनाउने प्रक्रिया पारदर्शी हुनुपर्छ भन्ने मान्यता छ । पारदर्शिता खुल्ला सरकारको एउटा पक्ष हो । पारदर्शिताको उल्लेख्य वृद्धिले खुल्ला डाटामा लाभ पुग्दछ ।

पीडिएफ (PDF)

पीडिएफ (पोटेबल डकुमेन्ट फर्माट) मूलत एडोब सिस्टमको स्वामित्व रहेको फाइल ढाँचा हो । पीडिएफ फाइलका डाटाहरू मिसिन पठनीय हुदैनन् ।

पुनः प्रयोग

डाटालाई एकचोटी संकलन गरेर प्रसोधन गरिसकेपछि भिन्न उद्देश्यको लागि अनगिन्ति चोटी प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

प्रतिलिपि अधिकार

प्रतिलिपि अधिकार भन्नाले बौद्धिक सम्पत्ति (जस्तै पुस्तक) को निर्माता स्वामित्वको कानुनी अधिकार हो । जबकि व्यक्तिगत डाटा (तथ्य) मा प्रतिलिपि अधिकार हुन सक्दैन तर एउटा डेटाबेस भित्रको डाटाको चयन र व्यवस्था लाई सुरक्षा प्रतिलिपि अधिकारद्वारा कभर गर्न सकिन्छ । एक प्रतिलिपि अधिकार प्राप्त व्यक्तिले आफ्नो संरक्षित सामाग्रीमा सम्बन्धित लाइसेन्सहरूको प्रयोग गरेर अन्यले पनि प्रयोग गर्न सकोस भनेर इजाजतपत्रको रूपमा अधिकार प्रदान गर्न सक्छन् ।

प्राथमिक डाटा

प्राथमिक डाटा भन्नाले मूल डाटा जुन प्रशोधन नगरिएको मुख्य श्रोतबाट आएको हुन्छ । त्यसलाई प्रशोधन गरि दृश्य, प्रकाशित अनुसन्धान वा व्याख्या आदिको लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

फाइल ढाँचा

फाइलले कम्प्युटर डिस्कमा कसरी विवरण बस्छ त्यसलाई जनाउछ । फाइल ढाँचा धेरै जसो फाइलको नामको अन्तिमा जोडिएको भागले जनाउछ । उदहारणको लागि 'data.csv' मा data फाइल नाम हो र अन्तिमा .csv फाइल ढाँचा हो ।

बल्क

यदि कुनै एउटा व्यक्तिले सबै डाटासेटहरू आफ्नो मेसिनमा सजिलै र सुलभ ढंगले एकमुष्ट रूपमा डाउनलोड गर्न सक्छ भने हामी भन्न सक्छौं कि डाटा बल्कमा उपलब्ध छ । डाटाको सानो सानो भाग मात्र डाउनलोड गर्न मिल्छ भने हामी त्यसलाई बल्क भन्दैनौं, उदाहरणको लागि तपाईं एक समयमा डाटाको केही भाग डाउनलोड गर्नबाट प्रतिबन्धित हुनुभएको छ र सम्पूर्ण डेटासेट प्राप्त गर्नको लागि हजारौं वा लाखौं अनुरोध आवश्यक पर्दछ । बल्कमा डाटाको उपलब्धताको प्रावधान खुल्ला डाटाको आवश्यकता हो ।

बिटोरेन्ट (BitTorrent)

बिटोरेन्ट ठूला फाइल तथा डाटा साटासाट गरिरहेका कम्प्युटरहरू बीचको ब्यान्डविथ बिभाजन गर्ने एउटा प्रोटोकल हो । बिटोरेन्टको माध्यमबाट कुनै एक निश्चित स्रोतबाट नभई विभिन्न साथीहरूमार्फत एक अर्काकोबाट फाइल तथा डाटा डाउनलोड गर्न सकिन्छ ।

ब्यान्डविथ (Bandwidth)

ब्यान्डविथ भनेको कम्प्युटरहरू बीच डाटा साटासाट गर्ने दर हो । सिमित ब्यान्डविथको कारणले गर्दा एप्सहरूले एक प्रयोगकर्ताको अनुरोध पूरा गर्न आवश्यक न्यूनतम डाटा मात्र डाउनलोड गर्ने लक्ष्य राख्दछन् ।

भू-डाटा र भौगोलिक डाटा

कुनै पनि डेटासेट जसमा स्थानको डाटा जस्तै अक्षांश र देशान्तर वा अन्य निर्धारित इन्कोडिङ हुन्छ । भौगोलिक डाटामा नक्सा, परिवहन मार्गहरू, पर्यावरण डाटा, र अन्य थुप्रै प्रकारका भौगोलिक डाटाहरू समावेश गरेर प्रकाशित गर्न सकिन्छ ।

भ्रष्टाचार

भ्रष्टाचार भन्नाले सार्वजनिक पद वा रकमको दुरुपयोग हो । उदाहरणको लागि पैसा गायब बनाउनु, घूस लिनु, अव्यावहारिक खर्चको दावी गर्नु, सार्वजनिक सेवाहरू तथा नियुक्तिमा साथीभाई अथवा इष्टमित्रको

समर्थन गर्नु, इत्यादि । खुल्ला डाटा साथसाथै खुल्ला सरकार भ्रष्टाचार विरुद्धको लडाईका लागि एक महत्वपूर्ण उपकरण हो ।

मानव पठनीय

डाटाको ढाँचा जुन मानवद्वारा सजिलै पढ्न सकिन्छ जस्तै पीडीएफ (PDF) मानव द्वारा पढ्न सकिन्छ तर संरचित डाटा नभएकाले मिसिन पठनीय हुदैनन् ।

मिसिन पठनीय

डाटाको ढाँचा जुन कम्प्युटरमा स्वचालित रूपमा पढ्न र प्रशोधन गर्न सकिन्छ जस्तै सीएसभी (CSV), जेसन (JSON), एक्सएमएल (XML) आदि ।

मेटाडाटा (Metadata)

मेटाडाटा भन्नाले डेटासेटको शीर्षक र वर्णन, संग्रह, लेखक वा प्रकाशक, क्षेत्र र समय अवधि, लाइसेन्स, जारी र मिति, आदि जस्ता सूचना हुन् ।

युआरआई (URI) / युआरएल (URL)

युनिफम रिसोर्स आइडेण्टिफायर र युनिफम रिसोर्स लोकेटर (URL) <http://..> वेब साइटको वेब ठेगाना वा श्रोत हो । केही वस्तुको लागि परिचायक रूपमा लिङ्क डाटा उपयोग हुँदा एउटा युनिफम रिसोर्स लोकेटरको (URL) प्रयोग गरिन्छ ।

लाइसेन्स

एक कानुनी साधन जसको मद्दतबाट कुनै निकाय वा व्यक्तिले आफ्नो संरक्षित काममा प्रतिलिपि अधिकार राख्न सक्छ । यदि डाटामा खुल्ला परिभाषा अनुरूप एउटा स्पष्ट लागू लाइसेन्स गरिएको छ भने डाटा र सामग्री खुल्ला हुन्छ ।

वास्तविक समय

डाटा (जस्तै एउटा नेटवर्कमा रेलको हालको स्थान) जो निरन्तर अद्यावधिक भइरहेको छ जहाँ क्वेरि डाटाको नयाँ संस्करणको विरुद्धमा हुन आवश्यक छ ।

सभा

यो बैठक र सम्मेलन जस्तै हुन्छ तर यसको कुनै अग्रिम एजेन्डाहरू तय गरिएको हुदैन । सहभागीहरूले विभिन्न स्थापित प्रविधि प्रयोगमा ल्याई संयुक्त रूपमा के बिषयमा छलफल गर्ने हो, त्यसै दिन निर्धारण गर्छन् । परम्परागत सम्मेलन सत्रमा केही थप वक्तालाई निमन्त्रण गरिएको हुन सक्छ ।

सरकारी डाटा

सरकार डाटामा भारी मात्रामा आर्थिक डाटा, डेमोग्राफिक डाटा, खर्च डाटा, अपराध डाटा, परिवहन डाटा, आदि गोप्य बाहेकको डाटा सङ्कलन समावेश हुन्छ । यस्ता डाटालाई व्यापार, अनुसन्धान, नागरिक समाज, डाटा पत्रकारितामा खुल्ला गरि पुनः प्रयोगका लागि क्षमता वृद्धि गर्न सकिन्छ ।

सार्वजनिक डोमेन

बस्तु वा सामग्रीहरू जसमा कुनै पनि प्रकारको प्रयोगको लागि प्रतिलिपि अधिकार हुदैन त्यो सार्वजनिक डोमेन अन्तर्गत पर्दछ । सी सी जिरो एउटा सार्वजनिक डोमेनमा समर्पित छ जसले सबै अधिकार त्याग्न र सार्वजनिक डोमेनमा राख्न सम्भव बनाइ दिएको छ ।

सिएसभी (CSV)

सिएसभी यानिकी अल्पविराम विभाजित डाटा फाइलको एक ढाँचा हो । यसमा डाटा सादा र सरल रूपमा प्रस्तुत हुन्छन् जसमा प्रत्येक पंक्ति र प्रत्येक अल्पविरामले डाटा छुट्टाउँछ । यो धेरै सरल भएकाले खुल्ला ढाँचाको रूपमा उपयोग गर्न सजिलो छ र व्यापक खुल्ला डाटा प्रकाशन लागि प्रयोग गरिन्छ ।

सीक्यान (CKAN)

सीक्यान ओपेन नलेजद्वारा निर्माण तथा कायम गरिएको डाटा पोर्टलहरू बनाउने एउटा खुल्ला रूपमा उपलब्ध सफ्टवेयर प्लेटफर्म हो । सीक्यान लगभग २० वटा देशका सरकारहरूले आफ्नो डाटा प्रकाशनको लागि अधिकारिक प्लेटफर्मको रूपमा उपयोग गर्दछन् र त्यसका साथसाथै अन्य धेरै स्थानीय, समुदाय, वैज्ञानिक शक्तिहरू र अन्य डाटा पोर्टलहरूले पनि डाटा प्रकाशनको निमित्त प्रयोग गर्दछन् ।

सूचना

सूचना भन्नाले डाटाको एक संरचित संग्रह जुन मनिसले बुझ्न सक्ने रूपमा त्यसको जानकारी उपलब्ध हुनुपर्छ।

स्क्रपिङ्ग (Scraping)

वेबसाइट वा पीडीएफ कागजातबाट र मिसिन-पठनीय नभएको स्रोतबाट डाटा निकाल्दै मिसिन-पठनीय संरचित डाटा सिर्जना गर्नु स्क्रपिङ्ग गर्नु हो ।

स्प्रेडसिट (Spreadsheet)

स्प्रेडसिट भन्नाले डाटाको तालिका जुन विभिन्न विशेष प्रोग्राम जस्तो कि माइक्रोसफ्ट एक्सेल वा ओपनअफिस क्याल्कले क्रियात्मक रूपमा गणना गर्न सक्छ ।

स्रोत कोड

सफ्टवेयर को कुनै एक अंश निर्माण गर्न प्रोग्रामर द्वारा लिखित कम्प्युटर कोडहरू स्रोत कोड हुन् । प्रयोगकर्ताको कम्प्युटरमा स्रोत कोड प्रयोग गर्दा सामान्यतया कम्पाइल गरिएको हुन्छ । त्यसैले प्रयोगकर्ता कहिल्यै त्यसको मूल स्रोत कोड खुल्ला रूपमा प्रकाशित नगरेसम्म देख्दैन ।

स्वतन्त्र पहुँच

प्रकाशित कागजात र अनुसन्धान अन्य परिणाम, विशेष गरी सार्वजनिक-आर्थिक सहायता अनुसन्धान पहुँचको सिद्धान्तमा सबैलाई खुल्ला उपलब्ध हुनुपर्छ ।

स्वामित्व

स्वामित्व सफ्टवेयर कम्पनीको अधिनमा हुन्छ र यसको प्रयोगमा पनि कम्पनीले प्रतिबन्धित लगाएको हुन्छ । स्वामित्व सफ्टवेयर प्रयोगकर्ताले सामान्यतया सफ्टवेयर प्रयोग गर्न पैसा तिर्नुपर्छ , स्रोत कोड परिमार्जन, सफ्टवेयर प्रतिलिपि बनाउन वा आफ्नै उत्पादनको रूपमा बेच्न मिल्दैन । कम्पनी स्वामित्वमा हुने र कम्पनीले नियन्त्रण गर्ने ढाँचालाई स्वामित्व फाइलको ढाँचा भनिन्छ जस्तै उदहारण को लागि एक्सएलएस र एक्सएलएस एक्स जुन माइक्रोसफ्ट को स्वामित्वमा हुन्छ ।

ह्याकाथन (Hackathon)

यो कार्यक्रम सामान्यतया एक वा दुई दिनको हुन्छ जसमा डेभेलोपर, विषय विशेषज्ञहरू र अन्य क्षेत्रका व्यक्तिहरू मिलेर र डाटा को भारी मात्रामा प्रयोग गरेर एप्स, भिजुअलाइजेसन र प्रोटोटाइपहरूको निर्माण गर्दछन् जसले एक विशेष डोमेनको समस्या सम्बोधन गर्ने लक्ष्य लिएको हुन्छ ।

यो खुल्ला डाटा पुस्तिकाको पहिलो संस्करण हो । यदि तपाईंले कुनै पनि समस्या र त्रुटिहरू फेला पार्नु भएमा हामीलाई सम्पर्क गर्नुहोस् । हामी अर्को संस्करणमा ती त्रुटि समाधान गर्न प्रयास गर्नेछौं ।

धन्यवाद !!

ओपन नलेज नेपाल

काठमाडौं, नेपाल

खुल्ला डाटा पुस्तिका

यस खुल्ला डाटा पुस्तिकामा बिशेषतः खुल्ला डाटाका कानुनी, सामाजिक, र प्राविधिक पक्षहरुमा चर्चा गरिएको छ । यो पुस्तिका ओपन नलेज इन्टरनेसनलद्वारा अंग्रेजीमा प्रकाशित Open Data Handbook (खुल्ला डाटा पुस्तिका) को पहिलो नेपाली अनुवादित संस्करण हो । उक्त अंग्रेजी संस्करणलाई संसारभरिका सरकार र नागरिक समाज संगठनहरुले खुल्ला डाटाको परिचय दिनको लागि प्रयोग गरेका छन् । यो पुस्तिका खुल्ला परिभाषामा आधारित छ ।

खुल्ला परिभाषा २ .१

खुल्ला परिभाषाले ज्ञान, सबैको सहभागिता हुने साझापनको प्रबर्धन, र इन्टरअपरेबिलिटी (दुई वा दुई भन्दा बढी सफ्टवेयरले प्रयोगकर्ताको पहलमा एकैचोटी काम गर्न सक्ने क्षमता) सँग सम्बन्धित रही “खुल्ला” शब्दको अर्थलाई अभि सटिक बनाउँछ ।

जब सबैले ज्ञानको मुल श्रोत र खुल्लापन संरक्षण गर्ने उपायहरु अपनाई, ज्ञानलाई खुल्ला रुपले पहुँच, प्रयोग र परिमार्जन गर्न तथा बाँड्न पाउँछन् , तब त्यस ज्ञानलाई खुल्ला मान्न सकिन्छ ।



OPEN
KNOWLEDGE
NEPAL

OPEN KNOWLEDGE NEPAL
KATHMANDU, NEPAL

 openknowledgenepal@gmail.com

 <http://oknp.org>