

Human and Institutional Capacity Building in Geoinformatics Through Educational Networking

Olajide KUFONIYI, Nigeria, Gerrit HUURNEMAN and John HORN, The Netherlands

Key words: Capacity building, Geo-information Systems, Education, Partnership, SDI

SUMMARY

Capacity building in any activity involves making available the critical mass of skilled manpower, the necessary equipment and an enabling infrastructure. Advances in space and information technologies have made tremendous positive impact on the production, management, dissemination and use of geospatial information (GI) for sustainable development globally through availability of geospatial information technology (GIT) tools. This has led to the emergence of spatial data infrastructure (SDI) as an overarching facility for handling GI. To be fully utilized however, the acquisition of GIT must be fully complemented by readily available skilled manpower at all levels and for all phases of SDI implementation. Adequate attention must be given to the “back-end” of SDI (fundamental data production and management) as well as the “front-end” (data sharing mechanism, access protocols, dissemination, marketing, etc.). In addition, institutional reforms must also be given prominent attention to enable sustainable realisation of SDI. Unfortunately, in many developing economies, many of the professionals, technologists and technicians in various organizations involved in GI activities were trained in the obsolete methods of map production whereas, the introduction of GIT demands a critical mass of well-trained staff at all levels in a reasonable time frame. This has led to the widening of the digital divide in SDI implementation between the developed countries on one hand and African countries on the other.

This is compounded by the fact that many organizations in African countries can no longer afford to send their members of staff abroad for long-duration training due to financial constraints, especially considering the number of persons to be trained before achieving capacity utilization. This paper therefore presents example of an alternative solution through educational networking aimed at achieving critical human and institutional capacity building, especially for personnel of national mapping organizations.

RÉSUMÉ

Le rendement, dans quelle activité soit-elle, implique la disponibilité de la masse critique d'employés compétents, de l'équipement nécessaire et de la mise en place d'une infrastructure. La progression dans le temps et la technologie informatique ont eues un énorme impact constructif dans la production, la gestion, la dissémination et l'utilisation de l'information géospatiale (GI) pour un développement globale et justifie avec la disponibilité d'outils d'information technologique spatiale (GIT). Ceci a conduit à la naissance de

l'infrastructure des données spatiales (SDI) comme un moyen pour gérer le GI. Pour une utilisation maximale, l'acquisition du GIT doit être entièrement et aisément complétée par une main-d'oeuvre compétente et présente a tous les niveaux et pour toutes les phases d'application du SDI. Une attention particulière doit être donnée au "back-end" du SDI (production fondamentale des données et gestion) et aussi au "front-end" (mécanisme des données-partagées, les protocoles d'accès, diffusion, marketing, etc.). De même, une attention prééminente doivent être données aux réformes institutionnelles pour permettre une réalisation justifiable du SDI. Malheureusement, dans maintes économies en voie de développement, un grand nombre de professionnels, technologistes et techniciens, dans différentes organisations, intéressés par les activités du GI furent formés avec des méthodes démodées de production de cartes, alors que, l'introduction du GIT demande une masse critique d'employés bien entraînés a tous les niveaux et dans une période de temps raisonnable. Ceci conduit a l'augmentation de la division digitale, dans l'exécution du SDI, entre les pays développés d'un coté et les pays africains de l'autre.

Ceci est aggravé par le fait que beaucoup d'organisations dans les pays africains ne peuvent plus se permettre d'envoyer leurs membres du personnel a l'étranger pour une longue durée d'entraînement. Ceci est du aux contraintes financières, spécialement considérant le nombre de personnes a être entraînées avant d'arriver a la capacité d'utilisation. Cet article présente l'exemple d'une solution alternative a l'aide d'un réseau d'éducation s'efforçant d'accomplir une main-d'oeuvre humaine compétente et institutionnelle, spécialement pour le personnel d'organisations nationales cartographiques.