

# **Exploiting Commercial Technologies and Games for Use in NATO (in the Maritime Domain)**

## **(STO-MP-MSG-130)**

### **Executive Summary**

The commercial and government sector is developing many of the key technologies and applications that have the potential for cost-effective adaptation for defence exploitation and use in modelling and simulation (M&S) applications such as defence planning, training, operations, medical training, manufacturing, and capabilities development. The exploitation of commercial and government technologies and appropriate use of open standards can provide efficiencies and increased benefits for NATO applications. There is a need to identify those technologies having the greatest near term potential and understand the future trends and developments in those technologies that have potential to meet future NATO requirements. The technological advancement of commercial games has manifested itself in various types of applications such as serious games and virtual worlds, both of which may have a role to play in support of NATO countries and organisations.

#### **Conclusion**

Participants and workshop organizers assessed this session of MSG-130 as a complete success. The workshop met its stated goals:

- Through demonstration, experimentation, discussion and debate, attendees will acquire knowledge and experience in the possible topic areas.
- Technical and application briefings and demonstrations on selected commercial technology areas will help the attendees better understand the issues so that they may more properly aid in the development of the strategy for the NATO and the Nations to exploit these technologies.

NATO partner nations currently use commercial games and technologies. The workshop participants concluded that a need to continue pursuing these technologies is essential, but more actions need to be taken in the validation of technologies, education of users, and the evaluation of existing acquisition and procurement guidelines.

Finally, NATO and ACT enjoy an organisational infrastructure and innovative partners to facilitate these types of workshops in the future. They should continue to do so.

#### **Recommendations**

Technology has come along very well but it is more than just technology. There are cultural aspects of gaming that should be recognized and studied to serve trainees. Overall, the process is still early for Serious Games and if the focus remains solely on technology, there is a risk of becoming shortsighted. Meanwhile, feedback is a very valuable asset in this current time of Serious Games. Whereas early concerns about Serious Games being harmful has been put to rest, the next line of questioning focuses on the cost and time of games for learning. The group felt it was wise to understand the return on investment and would welcome inputs at future workshops on this aspect.

# **Exploitation des jeux et technologies du commerce pour un usage dans l'OTAN (dans le domaine maritime) (STO-MP-MSG-130)**

## **Synthèse**

Le secteur privé et le secteur public développent beaucoup des technologies et applications essentielles susceptibles de s'adapter de manière économique à une exploitation par la défense et à une utilisation dans des applications de modélisation et simulation (M&S), telles que la planification de la défense, l'entraînement, les opérations, la formation médicale, la fabrication et le développement des capacités. L'exploitation des technologies commerciales et du secteur public et l'utilisation appropriée de normes ouvertes peuvent permettre des économies et présenter plus d'avantages pour les applications de l'OTAN. Il est nécessaire d'identifier les technologies disposant du potentiel le plus élevé à court terme et de comprendre les tendances et évolutions futures des technologies susceptibles de répondre aux futurs besoins de l'OTAN. Le progrès technologique des jeux du commerce s'est manifesté dans différents types d'applications telles que les jeux sérieux et les mondes virtuels, ces deux domaines ayant un rôle à jouer pour soutenir les pays et organisations de l'OTAN.

### **Conclusion**

Les participants et les organisateurs du séminaire ont jugé que cette session du MSG-130 était un franc succès. Le séminaire a atteint les objectifs qu'il s'était fixés :

- Par le biais de la démonstration, de l'expérimentation, de la discussion et des débats, les participants acquièrent des connaissances et de l'expérience dans les domaines possibles.
- Les exposés portant sur les techniques et les applications, ainsi que les démonstrations à partir de technologies commerciales sélectionnées, aideront les participants à mieux cerner les problèmes, afin qu'ils puissent contribuer plus adéquatement au développement de la stratégie d'exploitation de ces technologies au sein de l'OTAN et des pays.

Les pays partenaires de l'OTAN utilisent actuellement des jeux et technologies du commerce. Les participants au séminaire ont conclu qu'il était essentiel de suivre ces technologies, mais qu'il fallait faire davantage pour les valider, former les utilisateurs et évaluer les principes directeurs existants d'acquisition et d'approvisionnement.

Pour finir, l'OTAN et l'ACT jouissent d'une infrastructure organisationnelle et de partenaires innovants pour faciliter ce type de séminaires à l'avenir. Ils devraient continuer à en profiter.

### **Recommandations**

La technologie a très bien progressé, mais il ne s'agit pas uniquement de technologie. Le jeu présente des aspects culturels qui devraient être reconnus et étudiés, pour être utile aux personnes entraînées. Dans l'ensemble, le processus des jeux sérieux n'en est qu'à ses débuts et l'on pourrait manquer de clairvoyance en se concentrant uniquement sur la technologie. Par ailleurs, le retour d'expérience est un atout très précieux à l'étape actuelle des jeux sérieux. Les inquiétudes initiales portant sur le danger des jeux sérieux ont été apaisées. Le prochain sujet de questionnement est le coût et le temps des jeux à des fins d'apprentissage. Le groupe a estimé qu'il était sage de comprendre le rendement du capital investi et il serait intéressé par des contributions sur ce sujet lors de futurs séminaires.