

TORPEDOSIGHT: NOTE INFORMATIVE E ISTRUZIONI PER L'USO

Lo scopo di ***Torpedosight*** è semplice: calcolare e visualizzare l'entità dell'angolo di deflessione che l'aerosilurante deve avere rispetto alla posizione del bersaglio, affinché, al momento del lancio, il siluro venga indirizzato secondo una rotta idonea a colpire un bersaglio che viaggi a velocità costante, lungo una rotta rettilinea. Il tutto, con la flessibilità e l'immediatezza di un'interfaccia grafica che, almeno nelle intenzioni, dovrebbe necessitare di pochissime spiegazioni.

La teoria alla base del calcolo è in linea con l'attuale modello di funzionamento dei siluri di Il2. Quindi: a) la fase aerea della traiettoria del siluro è regolata dalle leggi della caduta dei "gravi" nel vuoto; b) appena toccata l'acqua, il siluro comincia a muoversi alla sua velocità di crociera; c) se l'arma colpisce il bersaglio prima che siano passati 5 secondi dall'istante in cui è stata lanciata, non scoppia. L'autonomia della corsa marina è stata fissata a 4000m.

Naturalmente, il giorno in cui queste ipotesi di base dovessero mutare, sarebbe necessaria la revisione di ***Torpedosight*** ma, dando per assodato il fatto che, le velocità, le quote di lancio e le masse dei siluri in uso all'epoca della seconda guerra mondiale, garantiscono che la modellazione della fase aerea resti comunque sufficientemente accurata, le uniche modifiche da apportare sarebbero marginali, anche perché ***Torpedosight*** è stato derivato da ***Torpedo Master***, che implementa un modello più accurato e realistico della fase iniziale del percorso subacqueo del siluro.

L'utilità di ***Torpedosight*** è, in linea di principio, duplice:

- a) consente di far pratica e occhio, "offline" riproducendo fedelmente quello che succederebbe in Il2.
- b) ove giudicato di sufficiente utilità, potrebbe servire per generare un applicativo sullo stile del "Bombsight" che, aprendo una finestra durante il gioco, consenta all'utente di calcolare la deflessione necessaria a centrare il bersaglio.

Inoltre, le formule che animano ***Torpedosight*** potrebbero essere integrate, in tutto o in parte, in un opportuno "mod" di Il2, rendendo ancora più immediata la regolazione dell'angolo di deflessione, durante il gioco.

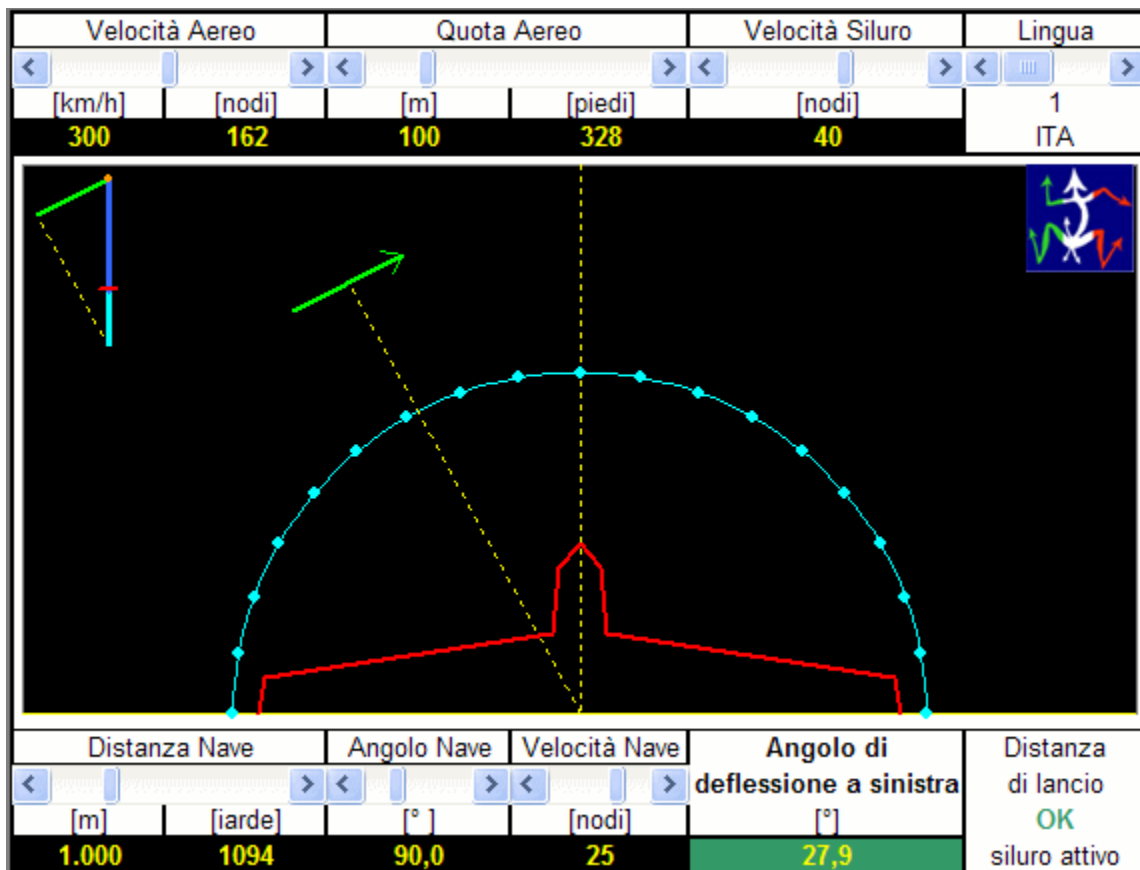
Il tipo di attacco presupposto da ***Torpedosight*** è quello su rotta diretta. Non è attualmente contemplato il cosiddetto lancio angolato. Anche in questo caso, il giorno in cui dovesse essere disponibile una tale opzione in Il2, si potrebbe agevolmente generare una versione più completa di ***Torpedosight***.

A fronte della conoscenza dei parametri di ingresso, stimati al momento del lancio (velocità e quota del velivolo, velocità di crociera subacquea del siluro, distanza, velocità e angolazione sotto la quale la nave vede il velivolo), ***Torpedosight*** calcola l'angolo di deflessione e rappresenta lo scenario al momento del lancio.

Il bersaglio (la nave) è schematizzato con una freccia verde, una linea tratteggiata gialla congiunge il centro del bersaglio con il “centro” del velivolo e definisce, con l’asse longitudinale (anch’esso in giallo tratteggiato) dell’aerosilurante, l’angolo di deflessione calcolato. Un settore circolare pari a 180°, con tacche ogni 10°, agevola l’acquisizione visiva dell’entità dell’angolo di deflessione.

I valori dei parametri di ingresso sono regolabili agendo sulle barre (cursore e pulsanti alle estremità di ciascuna barra) e sono espressi sia nelle unità di misura “europee” che in quelle “anglosassoni”.

Un selettore della lingua consente di visualizzare le indicazioni in italiano o in inglese.



Inoltre, nell’angolo in alto a sinistra è rappresentato, in scala, il triangolo di tiro. In celeste è rappresentato il percorso aereo del siluro. In blu è rappresentato il percorso marino del siluro. In verde è rappresentato il percorso della nave. In tratteggio giallo è rappresentata la distanza del bersaglio dal velivolo, al momento del lancio. Un punto arancione indica il punto di impatto. Infine, vi sono due “tacche” orizzontali rosse che rappresentano rispettivamente, la soglia di attivazione del siluro e l’autonomia del siluro. Quest’ultimo limite compare solo per distanze elevate. Infatti, per distanze e angoli “normali”, il punto di impatto è ben al di sotto del limite di autonomia del siluro. Queste “tacche” servono a dare, in modo immediato, un’indicazione circa la “ortodossia” del lancio: se il punto di impatto è fra i due limiti ed è in zona blu, il lancio va a buon fine. Sempre che la nave abbia la buona grazia di non fare manovre evasive troppo efficaci.

Torpedosight è in grado di calcolare e segnalare situazioni anomale quali, ad es., lanci destinati al fallimento, perché effettuati a distanza troppo ravvicinata o per il motivo opposto. Se il punto di impatto è sotto il limite inferiore ed è in zona blu, il siluro colpisce la nave ma non esplode. Se il punto di impatto è sotto il limite inferiore, ma è in zona celeste, il siluro “sorvola” la nave. Se il punto di impatto è oltre il limite inferiore, ma ancora in zona celeste, il siluro “sorvola” la nave. Se il siluro è sul limite e questo coincide con la transizione fra zona celeste e zona blu, il siluro si infila in acqua, colpisce la nave ed esplode nello stesso istante. Se il punto di impatto è in zona blu ed è oltre il limite di autonomia, il lancio fallisce. In questo caso il triangolo è comunque rappresentato (come se l’autonomia del siluro fosse illimitata), anche se, opportune note, segnalano l’inconsistenza dell’ipotesi di lancio.

Torpedosight gestisce anche situazioni ancora più anomale. E’ infatti possibile che la combinazione dei vari parametri di input non possa dare luogo ad una soluzione di tiro, nemmeno se il siluro avesse autonomia illimitata e fosse, da subito, in grado di attivarsi ed esplodere. Tutte le volte che non esiste una soluzione di tiro, **Torpedosight** non visualizza il triangolo di tiro e nemmeno la posizione del bersaglio e la linea tratteggiata che rappresenta la deflessione. Naturalmente, in queste condizioni, non compare nemmeno alcun valore dell’angolo di deflessione. Anche in questo caso, l’anomalia viene segnalata dalle note nell’angolo in basso a destra, oltre che dalla conformazione del triangolo di tiro.

Al momento, **Torpedosight** non segnala se l’angolo di impatto del siluro con l’acqua avviene entro o al di fuori dell’intervallo angolare ammissibile. Ove la cosa fosse di interesse pratico, perché modellata in Il2, sarebbe ben possibile far gestire a Torpedosight anche questo dettaglio che, nella realtà della seconda guerra mondiale, imponeva comunque dei vincoli, diversi a seconda delle diverse tipologie di siluri, alle combinazioni di velocità e quota di sgancio.

Torpedosight funziona solo in ambiente excel. Chiunque non disponga di tale applicativo, può ovviare acquisendo la più recente versione dello excel viewer, scaricabile gratuitamente presso la Microsoft.

Un ultima nota sull’utilizzo di **Torpedosight**:

Torpedosight è stato concepito per un uso libero e gratuito. Chiunque desideri adoperarlo, in tutto e in parte, per scopi diversi, o per integrarlo, in tutto o in parte, in altri applicativi, è pregato di chiedere l’autorizzazione contattando l’[autore](#).

